XG
.A75

v. 16
1912

THE • NEW • YORK • BOTANICAL • GARDEN •
PRO SCIENTIA ATQUE SALUTE POPULIQUE
1891
LIBRARY

DIE
GARTENWELT

ILLUSTRIERTE WOCHENSCHRIFT
FÜR DEN GESAMTEN GARTENBAU

HERAUSGEGEBEN

VON

MAX HESDÖRFFER, BERLIN

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

XVI. JAHRGANG

(1. Januar bis 31. Dezember 1912)

MIT ZWÖLF FARBIGEN KUNSTBEILAGEN
UND SECHSHUNDERT UND DREI TEXTABBILDUNGEN

BERLIN
VERLAGSBUCHHANDLUNG PAUL PAREY
Verlag für Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwesen
SW. 11, Hedemannstraße 10 u. 11
1912

ALLE RECHTE, AUCH DAS DER ÜBERSETZUNG, VORBEHALTEN.

Anhaltische Buchdruckerei Gutenberg, e. G. m. b. H., Dessau.

Inhalt des sechzehnten Jahrganges.

(Die illustrierten Artikel sind mit einem * versehen.)

Ampelpflanzen.

Ritter, Ewald.
Convolvulus mauritanicus 499.
Roll, Fr.
*Campanula isophylla und var. Mayi 7.
— *Gebirgshängenelken 637.

Ausstellungsberichte.

Bloßfeld, Robert.
Die Orchideenausstellung im Preußischen Herrenhaus 666.
Bonstedt, C.
*Die Internationale Gartenbauausstellung in London 332, *347, *359.
Heick, G.
Blumenbindereiausstellung in Köln 555.
Heine, Carl.
Von der I. Posenschen Prov. Obst- und Gartenbauausstellung zu Wollstein 649.
Hesdörffer, Max.
*Die Cyclamen- und Chrysanthemumausstellung der D. G. G. im Reichstagsgebäude zu Berlin 645.
— *Die Orchideenausstellung der D. G. G. vom 12.—14. April 244.
— *Die große Gartenbauausstellung in Halle a. d. S. 501.
— *Von der 16. Ausstellung der Deutschen Dahliengesellschaft in Hamburg 561.
Martin, Hans.
Die Frau in Haus und Beruf 238.
Schönborn, G.
Stauden und Clematis auf d. internationalen Gartenbauausstellung in London 347.
Springer, Albert.
Die Orchideenausstellung im Kunstgewerbemuseum in Essen 664.
Ulrich, F.
Die I. Ausstellung neuer und alter Gartenkunst im Lichthofe d. Kunstgewerbemuseums zu Berlin 584.
Waracek, F.
*Die Orchideen auf der intern. Gartenbauausstellung in London 342.
Zeißig, R.
Blumenausstellung in Nizza 221.

Blumentreiberei.

Heydt, Adam.
Empfehlenswerte Treibgehölze 51.
Neuhaus, Wilh.
Treiberei mit Hilfe der Elektrizität 188.
*Flieder, Früher Treib- 695.
Prügel- und Alkoholbehandlung, ein neues, Aufsehen erregendes Treibverfahren 181.

Bodenbearbeitung.

Fritz, Karl.
*Noch etwas vom Rigolen 443.
Groß, J.
Ueber das Rigolen 299.

Bodenkunde.

Brehmer, Dr.
Die Bedeutung der geologisch-agronomischen Karten für den Gartenbau 399.
Werth, A. J.
Vorsicht beim Nachweis von Kalk 469, 688.

Chrysanthemum.

Behnsen, Heinrich.
Spätblühende Chrysanthemumsorten 92.
Köhler, H.
Neue einfache Chrysanthemum für Topfkultur 670.
Krauß, Otto.
*Chrysanthemum im Frankfurter Palmengarten 17.

Dahlien.

Jacobs, O.
*Alte und neue Dahlien 549.
Krauß, Otto.
*Vom Versuchsfelde der Deutsch. Dahliengesellschaft im Palmengarten zu Frankfurt a. M. 673.
Rothe, Rich.
*Deutsche Dahlienzüchtungen in den Vereinigten Staaten 115.
Schönborn, G.
*Neuere Dahliensorten 135.

Farne.

Bocek, Joh.
*Selaginella uncinata 316, 317.
Fries, Wilh.
*Davallia fijiensis 316.
Gerlach, Hans.
Selaginella Watsoniana u. amoena aurea 716.
Görbing, J.
*Polypodium spec. 303.
Kallenbach, F.
Selaginella Emmeliana und ihre Vermehrung 248.

Friedhofskunst.

Eimler, Arthur.
*Der Urnenhain zu Mainz 232.
Nußbaum, Theo.
*Friedhof und Grabmalkunst 453.
*Wettbewerb Pforzheim, Friedhofsbauten und -Erweiterung 204.

Gartenausstattung.

Pudor, Dr. Heinrich.
Die Pergola 301.

Gärten, Aus deutschen.

Gerlach, Hans.
*Das Waldgut „Olinda“ an der Flensburger Föhrde 269.
Grabowski, Johannes.
*Die öffentlichen Promenaden und Anlagen von Zittau in Sachsen 29.
Grieger, Martin.
*Aus den städt. Parkanlagen in Rastatt 64.
Hesdörffer, Max.
*Aus den Gartenanlagen der Heilstätten bei Beelitz (Mark) 85.
— *Der Park der Villa Camphausen in Mehlem a. Rh. 337.
Janicaud, Walter.
Aus den Schrebergärten Leipzigs 682.
Janoschke, R.
*Die öffentl. Waldparkanlagen in Waldenburg (Schl.) 218, 219, 220.
Mutzek, Rich.
*Die Arbeiterkolonien der Kruppschen Gußstahlfabrik 421.
Roth, Dr. P.
*Die Gartenanlagen d. Stadt Ueberlingen 617.

Gärten des Auslandes.

Richlin, E.
*Die Gartenstadt Letchworth 325.

Gehölze.

Birzer, Fr.
Winterharte Fuchsien 650.
Bocek, Joh.
*Das Auslichten und Zurücksetzen alter Parkbäume 496.
— Vom Zurückschneiden alten Efeus 314.
Dreyer, Alfred.
*Yucca filamentosa 583.
Gerlach, Hans.
Ligustrum ovalifolium aureum 314.

Günther, G.
Von den Straßenbäumen in Bonn 10.
Herpers, Heinr.
*Zwei seltene Linden im Aachener Gebiet. 64. — *Die Nizzaallee in Aachen 538.
Kache, Paul.
*Cytisus kewensis 610, 611. — *Diospyros virginiana 230. — *Die Gattung Exochorda 449. — *Wertvolle neuere Viburnum 493. — *Einiges über Zierkirschen 353.
Kaltenbach, Ernst.
Einfluß der Heizkanäle auf Bäume 89.
Klar, Joseph.
Verwendung der Forsythien 314.
Kunert, F.
*Rhododendron Yodogawa 163.
Läuterer, B.
*Zelkowa Keaki 216.
Mayer, K.
*Ein großer wilder Birnbaum 368.
Neuhaus, Wilh.
Nandina domestica 116. — Raphiolepis japonica 249.
Rehnelt, F.
*Syringa villosa 138.
Richlin, E.
Immergrüne Gehölze 497.
Roll, Fr.
*Paulownia imperialis 49.
Roth, Dr. P.
Frostschäden des verflossenen Winters 315.
Schelle, E.
Prächtige rote Herbstfärbung eines alten, fast vergessenen Strauches 717. — Stuartia Pseudocamellia 537. — Verwachsene Bäume 104.
Schnaß, W.
*Eine Allee edler Kastanien 315.
Schürer, Curt.
Ist Sorbus Aucuparia ein Straßenbaum? 103.
Schwedler, M.
Magnolia pumila 104. — Rauchschäden und Dürre 18.
Sprenger, C.
Ginkgo biloba in Italien 24. — Italienische Bäume 51. — Magnolia grandiflora in La Spezia 704. — Manna 51. — Ruscus Hypoglossum 116. — Straßenbäume in Italien 537.
Vielwerth, J.
Pterocarya caucasica 89.
Voigtländer, R.
*Buddleia variabilis var. Veitchiana 538. — *Hamamelis 511.
Waracek, F.
Einige Olearien 592.
Weinholz, C.
Beachtenswerte Ziergehölze 497.
Wocke, E.
*Genista tinctoria flore pleno 137.

Buddleia variabilis Wilsoniana 569.
Fagus silvatica atropurpurea 511.
*Hydrangea paniculata 569.
*Kronenbruch der Bäume 689.
*Rhododendron Smirnowii 147. *— Vaseyi 231.
Rhus vernicifera, Vorsicht bei 174.
Sambucus racemosa 103.
Spiraea callosa nana 512.

Gemüsebau.

Herpers, Heinr.
Eine vorzügliche Puffbohnensorte 32. — Das neue runde Riesen-Butter-Treibradies 442.
Heydt, Adam.
Ueber Bohnentreiberei f. Weihnachten 413.
Jacobi, Dr. M.
Die Förderung des Gemüsebaues 472.
Jacobi, Theo.
Ein neues Verfahren zur Stapelung der Erbsen 397.
Kindshoven, J.
*Die fränkischen Gemüsebauproduktionsorte Bamberg, Würzburg, Kitzingen u. Schweinfurt 437.
Koopmann, K.
Spargelleiden 332.
Malkowsky.
Mangold 92.
Metzner, R.
*Tomate Lucullus 592.
Michel, Stephan Stoffel.
*Solanum rubiforme var. spec. 170.
Neuhaus, Wilh.
Blumenkohlkulturen 131. — Die Brunnenkresse 613. — Markerbse Vor der Front 398. — Riesen-Buttertreibradies 279. — Weißkohl Juni-Riesen 592.
Peters, L.
Zur Kartoffelaufbewahrung 681.
Probst, R.
Ein Beitrag zur Bohnentreiberei 534. — Die Kultur des Wintersalates 473.
Rebholz, F.
Die wichtigsten Maßnahmen zur Förderung des Gemüsebaues 214.
Richter, Karl.
Brandenburgische Frühgemüsegenossenschaft zu Gorgast 278.
Siebert, A.
*Riesenkohlrabi 171.
Sprenger, C.
Riesentomaten von Frascati 693.
Steinemann, F.
Blumenkohl im Winter 592. — Rhabarber 315. — Spinat 249. — Winterspinat 536.

Gemüsesorten, Zwei anbauwürdige 30.
Mangold, Nochmals der 188.
Meerrettig 681.

Gerätschaften.

Fritz, Karl.
*Kübel- und Transportwagen für Orangen und große Dekorationspflanzen 369, 371.
Hertel, M.
Gerät zur Unkrautvertilgung und zum Bodenlockern 350.
Zauen, Dr. J. P.
*Praktische Vorrichtung zum Ausheben der Bäume in den Baumschulen 498.

Baum- und Blumenkübel aus Steinholz 306
*Vogelscheuchen, Neuzeitliche 180.

Gräser.

Sprenger, C.
Stipa tenacissima 290.

Handelsgärtnereien, Aus deutschen.

Schneider, M.
*Zum 50jähr. Jubiläum der Firma Haage & Schmidt in Erfurt 393.

Insekten, Nützliche.

Weg, Der neue 181.

Kakteen und Sukkulenten.

Bonstedt, C.
*Senecio Galpinii 108.
Görbing, J.
*Rhipsalis 633.
Löbner, M.
*Mimicrypflanzen 73.
Maurer, Erich.
*Sukkulentengruppe 554.
Roth, Dr. P.
*Cereus coerulescens und C. Mac Donaldiae 537. — *Cereus grandiflorus 613. — *Freilandbeete von Kakteen und Euphorbien 57.
Schelle, E.
*Euphorbien 650, 651.
Urban, L.
*Euphorbia Caput Medusae 188, 189.

*Echinopsis obrepanda 107.
*Euphorbia sahneiana 171, 172.
*Opuntia Ficus indica aurantiaca 172, 173.

Koniferen.

Bocek, Joh.
*Picea orientalis 261.
Butz, L.
*Picea pungens glauca pendula 79.
Maurer, Erich.
*Juniperus virginiana 540, 541.
Schelle, E.
Die Winterhärte unserer Zedern 79.
Sprenger, C.
*Unter Abies cephalonica am Wunaki 577.

Kultureinrichtungen.

Gerlach, Hans.
Eine praktische Stellage aus Torfmull für das Vermehrungsbeet und die Tabletten der Kulturhäuser 117.
Heinrich, Herm.
*Abnehmbares Hängegestell 15.
Krell, C.
Gelenkstück für Frühbeetfenster 239.
Richter, Carl.
Eine neue Bodenbewässerung 590.

*Luftschiff und Flugapparat im Dienste des Gartenbaues 177.
*Windturbine im Dienste des Gartenbaues 222.

Landschaftsgärtnerei.

Börger, F.
*Auf einem Dachgarten in Elberfeld 521.
Eimler, Arthur.
*Das Blumenbeet auf dem Bahnhofsplatz zu Mainz im Sommer 1912 477.
Fritz, Karl.
Bericht über den Kongreß für Städtewesen in Düsseldorf 608. – *Ein Naturtheater im Schloßpark zu Benrath a. Rh. 383. — *Ueber die Ausführung von Gewässern in Parkanlagen 309.
Heick, G.
*Der Gartenhof 259.
Keim, J.
*Einige hübsche Dekorationspflanzen für den Park 258.
Müller, J. F.
*Entwurf „Parkmotiv“ 456. — *Der Schulgarten 327. — *Zum Unterricht im Planzeichnen auf den gärtnerischen Fachschulen 667, 668.
Pudor, Dr. H.
Waldpolitik 411.
Saftenberg, Fr.
Ein Vorschlag 61.
Schindel, P.
*Der Waldpark mit dem Naturtheater an der Waldquelle zu Bad Elster 157.

Schürer, Curt.
Deckpflanzungen 63.
Seifert, E. E.
Aenne boedische Ouverture 183.
v. Spitzel.
Die Entwicklung der modernen Gartenanlagen und die Ausbildung der Kunst- u. Landschaftsgärtner 331.
Sprenger, C.
Anschauungen der Natur und Pflanzenwelt italienischer Maler 38.
Stock.
Rasenpflege, 355.
Ziegler, Walter.
*Dorfgärten 409.

*Dachgarten 513.
Einerlei, Das, in vielen Gärten 273.
Gartenanlagen, Richtlinien für die Ausgestaltung städtischer 609.
Grünanlagen in den Städten etc. 608.

Obstbau.

Beuß, H.
Nochmals Rebenkulturfragen unter Glas 175.
Büttner, A.
Zur Erhöhung des Obstertrages 166.
Cerny, Emanuel.
*Frühe Mandelblüte 167.
Herpers, Heinr.
Ein Urteil über Clairgeaus Butterbirne 501.
Hollenbach, Otto.
Die Ausnutzung der freien Wandflächen durch Obstgehölze 283.
Janson, A.
*Interessantes über d. Anbau v. Kirschen 241.
Kindshoven, J.
*Einrichtung und Durchführung eines Obstmarktes 428.
Kleyhonz, J. A.
Frischhaltung d. Johannisbeeren am Strauche 121.
Koopmann, K.
Zur Pflege des Obstbaumes 566.
Matenaers, F. F.
Ausdünnen der Aepfel 341. — Sollen wir unsere Obstgärten düngen? 142, 163.
Neidhardt, Martin.
Ein Beitrag zur Hebung des deutschen Obstbaues 500.
Potier, P.
*Tafeltrauben in Töpfen 695.
Reiter, Curt.
*Empfehlenswerte Obstsorten 120.
Schipper, A.
Black Hamburgh und Buckland Sweetwater im frühen Weinhause 716. — *Die Feige als Topf- und Kübelpflanze 132. — *Nectarine Early Rivers 552, 553.
Sprenger, C.
Orangen und Mandarinen ohne Samen 59.
Weixlbaumer, F.
*Langthalers Pepping 102.

Apfelneuheit Freiherr von Solemacher 330.
Edelreiser, Bestellung von 121.
Kalkanstrich der Obstbäume 42.
Kartoffeln beim Pfropfen des Weines, Verwendung von 717.
*Stachelbeere, Riesen- vom Kongo 176.

Orchideen.

Böhmer, P.
*Odontoglossum citrosum 705.
Butz, L.
*Schönblühende Odontoglossum 141.
Dittmann, L.
*Dendrobium Wardianum 101.
Fritzen, H.
*Lycaste aromatica 482.
Görbing, J.
*Oncidium Papilio in Zimmerkultur 692. — *Orchideen in Zimmerkultur 465. — *Rodriguezia secunda in Zimmerkultur 227.
Houtman, J. G.
*Dendrobien 284.
Miethe, E.
*Epidendrum glumaceum 274. — *Laelia Perrinii 11. — *Phajus Zollingeri 316, 317. — *Renanthera Lowii, syn. Vanda Lowii, Arachnanthe Lowii 225.
Nicolai, Woldemar.
*Reiches Blühen bringt Gewinn 593.
Poetmann, Bruno.
*Coelogyne Dayana 499.
Poser, Carl.
*Maxillaria picta 227. — Oncidium sphacelatum 451.
Rothe, Richard.
*Cypripedium acaule 554, 555.
Sandhack, Herm. A.
*Cattleya Dowiana aurea 482.
Sprenger, C.
Wilde Orchideen Korfus 370.
Waracek, F.
*Angrecum sesquipedale 134. — *Cattleya Trianae und ihre Hybriden 414. — *Laeliocattleya bella alba 443. — *Oncidium cheirophorum 705. — Orchideenhybriden verschiedener Gattungen 11. — Seltene Orchideen auf der Ausstellung der Royal Horticultural Society, London 102. — *Trichopilia Gouldii 717. — *Vanda teres alba 538, 539.

*Angrecum eburneum 134.
Orchideenhybriden, Neue Erfahrungen mit 178.

Palmen.

Löbner, M.
*Chamaedorea geonomiformis 309, 313.
Rehnelt, F.
*Zwei seltene Palmen 190.
Sprenger, C.
Palmenallee in La Spezia 358.

Pflanzen, Insektenfressende.

Heydt, Adam.
Nepenthes superba 93.

Pflanzendekoration.

Tuckermann, W. P.
Der gärtnerische Fassadenschmuk in den Großstädten 478.

Pflanzendüngung.

Birzer, F.
Einige Merkmale für das Erkennen der fehlenden Nährstoffe uns. Kulturbodens 382.
Brehmer, Dr.
*Vierjährige Düngungsversuche bei Freilandgemüsekulturen 45.
Heine, Carl.
*Weitere Beobachtungen an mit Viehsalz gedüngten Pfirsichbäumen 91.
Herpers, Heinr.
Zur Kalidüngung der Gärten 271.
Koch.
Gründüngung 227.
Matenaers, F. F.
Straßenkehricht als Dünger im Garten- und Gemüsebau 693.
Neuhaus, Wilh.
Chilisalpeterdüngung 612.
Schürer, Curt.
Der Stickstoff, eine Lebensfrage für Landwirtschaft und Gärtnerei 514.
Steinemann, F.
Kalibedarf unserer Gemüsearten 425.
Strohmeyer, Dr. A.
Synthetisches Ammoniak 620.

Schwefelblüte, Einwirkung der — auf das Wachstum der Pflanzen 228.
Obstbaumpflege, Wichtiges zur 92
Maiblumendüngung mit Naumanns Blumendünger 190.

Pflanzenkrankheiten.

Behnsen, Heinrich.
Zur Kenntnis und Bekämpfung des amerikanischen Stachelbeermehltaues 317.
Bock.
Amerikanischer Stachelbeermehltau 568.
Eimler, Arthur.
Schönblühende Schmarotzerpflanzen 395.
Groß.
Ueber die Stippe der Aepfel 118.
Heine, Carl.
*Hagelschäden 286.
Herpers, Heinr.
Spinaterkrankung 442.
Herrmann, E.
Die Krankheiten des Pfirsichbaumes 160.
Matenaers, F. F.
Der Mehltau der Obstbäume 119.
Probst, R.
Krankheiten und Feinde des Chrysanthemums 637. — Die Krebskrankheit unserer Bäume 284. — Das Auftreten des Polsterschimmels des Obstes, auch Grindfäule genannt 662.
Simon, Edmund.
Der Rußpilz, ein Feind unserer Gewächshauspflanzen? 456.
Werth, A. J.
Wird der Mehltau der Obstbäume durch Bakterien verursacht? 189.

Evonymusmehltau 516.
Haselnuß, Eine neue Krankheit der 591.
Mehltau und Feuerbrand der Obstbäume 189.
*Nervenschwäche der Gewächshaus- u. Gartenpflanzen 173.
Peronospora, Bekämpfung der 286.
Schwefelblumen und Seifenwasser 553.
Straßenbäume in Großstädten, Gelbwerden der 567.

Pflanzenkunde.

Hein, K.
Merkwürdige Blütenbildung 619.
Herrmann, E.
Leuchtende Pflanzen 457.
Kanngießer, Dr. F.
Ueber hautreizende Pflanzen 634.
Mayer, Karl.
Leuchtende Pflanzen 718.
Möbius, M.
*Rousseau als Botaniker 374, 384.
Schelle, E.
Impatiens parviflora 489.
Werth, A. J.
Die Entwickelung der Blätter 229.

Pflanzenschädlinge.

Herpers, Heinr.
Gegen den Frostnachtschmetterling 696. — Vorsicht beim Vergiften der Feldmäuse 194.

Jahnke, Robert.
Schwefel als Schädlingsbekämpfungsmittel 489.
Janson, A.
Von der Blutlaus 451.
Kleyhonz, J. A.
Blutlaus auf Birnbäumen 180.
Neuhaus, Wilh.
Zur Blutlausbekämpfung 553. — Spargelfeinde 93.
Probst, R.
Schädigungen durch Ohrwürmer 565.
Schiffmann.
Zur Vertilgung der Spargelkäfer 638.
Sprenger, C.
Pflanzengifte als Selbsthilfe gegen tierische und pflanzliche Schädlinge 110.
Werth, A. J.
Blattläuse an Wurzeln 22.
Zacher, Dr. Fr.
*Die Psylliden als Feinde des Gartenbaues 653, *675.

Zuchtstation für Blatt-, Blut- und Schildläuse 179.

Pflanzenvermehrung.

Daul.
Wie man Nepenthes vermehrt 489.
Poser, Carl.
*Die Behandlung hartschaliger Samen 366.
Sprenger, C.
Manche Primelsamen 367.

Pflanzenversand.

Gerlach, Hans.
*Ein praktischer Obstversandkasten 290.

Reiseskizzen, Gärtnerische.

Berger, Alwin.
*Bilder aus der Sommerfrische 621.
Eimler, Arthur.
*Das Nerotal zu Wiesbaden 533.
Hesdörffer, Max.
Kleine Reisenotizen 556, 572.
Hübner.
*Reisebericht über die XXI. Jahresversammlung der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft 1912 505.
Kniese, L.
*Gärtnerisches vom Vierwaldstätter See 589.
Meyer, Emil A.
*Reiseerinnerungen aus der Krim 197.
Siber, W.
Sizilianische Reiseerinnerungen 218.

Wanderjahre eines deutsch-österreichischen Gärtnergehilfen 569, 578.

Rosen.

Jacobs, O.
Neue Bahnen 25.
Kiese, H.
*Zwei neuere hervorragende Schlingrosen 277.
Klar, Jos.
Allerlei über Rosen 32.
Kuchenmeister, Adam.
Vermehrung von wurzelechten Rosen 132.
Mütze, Wilh.
*Edelkapuzinerrose Deutschland 331. — *Teehybride Herzogin Marie Antoinette 313, 314.
Vollert, Rud.
Mme Abel Chatenay, eine haltbare Schnittrose 26.
Zeissig, R.
*Die neue Rose King of Siam 526, 527.

Rosen, Verpflanzen bei voller Vegetation 147.

Schlingpflanzen.

Daul, W.
*Clerodendron Balfouri 526.
Finzmann.
*Cobaea scandens fol. var. Deutscher Ruhm 216.
Gerlach, H.
Thunbergien als beachtenswerte Schlingpflanzen 217.
Hangstein, H.
Cobaea scandens 339. — Manettia bicolor 339.
Köhler, H.
Pilogyne suavis 217.
Krauß, Otto.
*Aristolochia gigantea 661.
Memmler, H.
*Wenig verbreitete Gewächshausschlingpflanzen 605.
Rehnelt, F.
*Ipomoea pandurata 302. — *Trichosanthes japonica 316.
Sprenger, C.
Wistaria chinensis multijuga fol. aureis 489.

*Wicken, Neue englische Edel- 216.

Schnittblumenkultur.

Reiter, Curt.
*Treibgehölze für Tafeldekoration 58.

Umwandlung nachtblühender Pflanzen in Tagblüher 178.

Sommerblumen.

Gerlach, H.
Kornblumen für den Garten 498.
Graebener, L.
Artemisia saccorum viridis 650.
Heydt, Adam.
Tagetes nana Ehrenkreuz und nana pulchra plena, sowie nana Silberkönig 283.
Köhler, H.
Gartenbeete mit Sommerblumen 247.
Neuhaus, Wilh.
Calliopsis radiata 536.
Rothe, Rich.
*Einjährige Scabiosen 213.
Simon, K.
*Helianthus cucumerifolius und H. c. Stella 234, 235.
Sprenger, C.
Cheiranthus maritimus und Verwandte in Korfu 282. — Levkojen in Korfu 122. — Phacelia campanularia 498.

*Blattpflanzen, Zierende 21.

Stauden.

Bonstedt, C.
*Callianthemum Kernerianum 145, 146.
Breitschwerdt, Herm.
*Schleys winterharte Elitemischung frühblühender Viola tricolor maxima 49. — Viola tricolor maxima Ostergruß 93.
Butz, L.
*Lychnis Viscaria splendens fl. pl. 366, 367.
Deistel, G.
*Sambucus Ebulus 145.
Dreyer, Alfred.
*Achillea tomentosa 624. — *Doronicum 381. — *Lychnis Viscaria splendens fl. pl. 718, 719. — *Primula rosea grandiflora 281. — *Trollius hybr. Lichtball 456. — *Veronica Hendersoni 663, 665.
Gebauer, Otto.
*Digitalis purpurea-Hybriden 527.
Gerlach, Hans.
Harpalium rigidum 551. — Staudenartige Hypericum 595. — Lobelia cardinalis 537. — Rehmannia angulata hybrida 217.
Hanschitz, Paul.
*Adenophora liliifolia 357. — *Androsace lanuginosa 49. — *Digitalis purpurea 357. — Iris unguicularis, syn. stylosa 145. — *Nierembergia rivularis 366. — Sempervivum 258. — Was pflanzt man unter Bäume? 117.
Herpers, Heinr.
Die Polygonum- oder Knötericharten 187.
Heydt, Adam.
Zur Empfehlung der Lobelia cardinalis 249.
Huth, E.
*Campanula pyramidalis 541, 542.
Jäck, Wilh.
Primula cortusioides und Forbesii 356.
Köhler, H.
Einiges über Stauden in Drahtkörben 340. — *Stauden, Gehölze und Sommerblumen in Drahtkörben 440.
Krauß, Otto.
Heuchera 382.
Matzner, Emil.
Soldanella montana 340.
Mayer, K.
*Campanula Medium 481. — *Ist Digitalis gloxiniaeflora zum Treiben geeignet? 455.
Mollée, M.
Wertvolle Primula für den Frühlingsflor 74.
Rehnelt, F.
Bocconia microcarpa 258. — *Die einheimischen Germerarten 401. — *Matricaria Mondeana fl. pl. 105.
Richlin, E.
*Nochmals Iris stylosa 340.
Röntsch, Bernh.
*Hydrastis canadensis und ihre Kultur als Arzneipflanze 703, 704.
Rothe, Rich.
*Ausdauernde Delphinium-Hybriden 272. — *Heuchera 329. — *Physostegia virginica 365, 366. — *Pyrethrum roseum 12. — *Eine Verwendungsmöglichkeit der Viola cornuta-Stammart 146.
Schönborn, G.
*Edle Staudenphloxe 417.
Schumacher.
Glockenblumen 481.
Sprenger, C.
Campanula Portenschlagiana 499. — Rosenfarbene Pampas 24. — Primula verticillata 329.
Steinemann, F.
*Acanthus mollis 470, 471. — Staudenmohn 249.
Voigtländer, B.
Inula Helenium 595. — *Iris sibirica 653. *Viola elatior 624, 625.
Wocke, E.
*Astrantia carniolica rosea 169. — *Caltha palustris fl. pl. 681, 682. — *Dianthus neglectus 470. — *Euphorbia polychroma 454. — *Papaver alpinum 551. — *Thalictrum aquilegifolium 104, 105.
Zörnitz, Herm.
*Heracleum giganteum 12. — *Saxifraga longifolia 75.

Epimedium 513.
*Helenium autumnale hybr. Gartensonne und Helenium striatum Riverton Beauty, zwei schöne Herbstblüher 584.
*Iris pumila-Hybride Schneekuppe 356.
Lavendel 187.
Primula Cockburniana 482.
*Rasen- u. Polsterpflanzen f. Steingärten 297.
*Trockenmauern und ihre Flora 185.

Sumpf- und Wasserpflanzen.

Birzer, Fr.
Nymphaea hallensis 424.
Oertel, Ad.
*Nymphaea hallensis 331.
Schneider, M.
*Victoria regia 255.
Siebert, A.
*Cyperus spec. Johann Albrechtshöhe 694.
Sprenger, C.
Victoria Cruziana 148.

Topfpflanzen.

Bittner, J.
*Hydrangea hortensis Otaksa-Schaupflanzen 582, 583.
Bocek, Joh.
*Begonia manicata 341, 342.
Bonstedt, C.
*Primula malacoides 253. — *Streptocarpus Wendlandii 76.
Deufel, Jos.
*Cyclamen persicum splendens giganteum 106.
Dietterlein.
*Datura arborea 512.
Fischer, Peter.
*Zur Kultur der winterblühenden Begonien 713.
Fritz, Karl.
*Anzucht der Begonia semperflorens Feuerball 149.
Gerlach, Hans.
Begonia microphylla 107. — Mitraria coccinea 232. — Sachgemäßes Auspflanzen der Musa Ensete 248. — Ophiopogon japonicus 536.
Graebener, L.
*Fourcroya Lindeni 162, 163. — *Strelitzia Reginae 113. — *Ein neuer Winterblüher 203.
Hangstein, H.
Ruellia macrantha 341. — *Saintpaulia ionantha 9.
Hanschek, R.
Die Kultur der Winterlevkoje 76.
Heick, G.
Biologisches vom Pelargonium 34.
Hein, K.
Das Nelkensystem 524.
Heitmar, Hans.
Nochmals Justicea coccinea 248.
Hesdörffer, Max.
*Die großblumigen Pelargonien Bürgerscher Rasse 389.
Heydt, Adam.
Abutilon Roi des Nains 248. — Erprobte Bouvardiensorten 24. — *Ixora und ihre Kultur 706. — Einige prachtvolle Maranta 328. — Torenia Fournieri speciosa 288.
Hörnes, J.
*Croton 77.
Köhler, H.
*Frühblühende Antirrhinum 513. — Lantana hybrida 592. — Poinsettia pulcherrima 106.
Krauß, Otto.
*Dracaena Goldieana 130. — Primula kewensis 249.
Lutz, Paul.
*Asparagus Lutzi 706, 707.
Maedicke, O.
*Eine empfehlenswerte alte und eine neue Begonie 426.
Malmquist, Alb.
Coleus thyrsoideus 231.
Maurer, Erich.
*Fuchsiengruppe 525, 526.
Mayer, K.
*Cordyline indivisa 342.
Mayer, R.
*Primula malacoides 254.
Metzner, R.
Ageratum als Halbstamm 512. — Begonia ricinifolia var. Wehleana 255. — *Blattbegonie Non plus ultra 568, 569. — Lobelia persicifolia 255.
Mutzek, Richard.
*Zur Vermehrung der Begonia Gloire de Lorraine 714.
Poser, Carl.
*Clivia nobilis 593.
Rehnelt, F.
*Datura arborea 368, 369. — *Hemigraphis colorata 107 — *Ein praktischer Kübel für große Pflanzen 34. — *Xanthosoma (Alocasia) Maximiliani 23.
Roth, Dr. P.
*Begonia ricinifolia 131. — *Primula malacoides 254.
Sandhack, Herm. A.
*Begonia hybr. elatior 471.
Schelle, E.
Mimosa Speggazzini 512.
Schnell, R.
*Begonia La Patrie 114.
Schwedler, M.
Hypocalyptus styracifolius 106.
Schweizer, Th.
Ageratum Gertrud Thomi 188. — Pelargonium zonale Zürich 188.
Sprenger, C.
Chrysanthemum nipponicum 715. — *Yucca Koelleana 90. — Yucca in Palermo 90, 91.
Voigtländer, B.
*Fuchsienhochstamm 663, 664.

Alpinia Sanderiana 106.
*Anthurium Andreanum-Hybriden, Neue 638.
Begonia Triumpf 150.
Browallia speciosa major 114.
*Primula kewensis 288.
*Yucca gloriosa 278.

Unterrichtswesen, Gärtnerisches.

Luserke, Wilh.
Der Zeichenunterricht an den Gartenbauschulen 70.

Bautzen, Obst- und Gartenbauschule 140, 195.
Büdingen, Erste deutsche Blumenbinde- und Dekorationskunstschule 155.
Dresden-Laubegast, Gärtnerlehranstalt 379.
Gleiwitz, Fachkursus für Gärtnergehilfen 644.
Hohenheim bei Stuttgart, Königl. Gartenbauschule 127, 476.
Köstritz, Gärtnerlehranstalt 392.
Mödling bei Wien, „Elisabethinum“ 504.
Proskau, Königl. Lehranstalt für Obst- und Gartenbau 128.
Veitshöchheim, Königl. Wein-, Obst- und Gartenbauschule 128.
Wien, Gartenbauschule 436.
Landwirtschafts- und Gartenbauschulen für Frauen 476.

Zwiebel- und Knollengewächse.

Birzer, Franz.
Zur Kultur der buntblättrigen Caladien 257.
Dreyer, Alfred.
*Trillium grandiflorum 441.
Köhler, H.
Kultur der Canna in Drahtkörben, sowie das Treiben derselben 78.
Krauß, Otto.
*Blütencanna 60. — *Eine neue Gladiolenrasse 596.
Kunz, Karl.
*Eucharis, amazonica 129.
Mayer, Karl.
*Lilium Martagon, Türkenbund 716.
Mutzek, Richard.
*Cyclamen persicum-Samenzucht 636.
Nehrling, H.
*Buntblättrige Caladien 1, 35, 274.
Poser, Carl.
*Crinum Laurentii 78.
Rehnelt, F.
*Herbstzeitlosen 522.
Richlin, E.
Deutsche Gladiolen 597.
Roll, Fr.
Crocus im Rasen 77.
Schönborn, G.
*Späte Tulpen und Narzissen 701.
Sprenger, C.
Freesien im Achilleion verwildert 257. — Hyazinthenkultur in Italien 60. — Lycoris Pampanianum spec. n. Sprenger 694.
Voigtländer, B.
*Zwei dankbare Achimenes 147, 148. — Eine wenig beachtete, dankbare, einheimische Pflanze 611.

*Hippeastrum crocatum 302.

Bedarfsartikel.

Niedan.
Eine neue Rasenmähmaschine 319.
Papendieck, F.
*Verschiedene Blumentöpfe 318.

Briefkasten der Redaktion.

Artikel für den Massenvertrieb 660.
Citrus trifoliata 252.
Crotonblattflecke 520.
Veröffentlichung preisgekrönter Arbeiten 616
*Wandkalender 1913 712.

Bücherschau.

Abreisskalender 44.
Anschauungstafeln, Farbige 279.
Balkongärtnerei in ihrem ganzen Umfange 224.
Baumschulenkatalog von L. Späth 688.
Dichter, Als unsere großen — noch kleine Jungen waren 44.
Diener Dieffenbach 44.
Düngerlehre, Gärtnerische 323.
Garten, Wie lege ich einen — an? 212.
Gartenanlagen Oesterreich-Ungarns in Wort und Bild 212.
Gartengestaltung der Neuzeit 211.
Gartenkalender 1913, Deutscher 671.
Gartenkunstheft 212.
Gärtner, Wie verfolgt der — sein Recht 532.
Gauchers praktischer Obstbau 167.
Geheimmittelfrage in ihrer Bedeutung für den Pflanzenschutz 531.
Handbuch d. fabrikativen Obstverwertung 379.
Hortus Mortolensis 491.
Jahresbericht der Königl. Lehranstalt für Obst- und Gartenbau zu Proskau für das Jahr 1910 279.

Johannistrieb, Der 558.
Küchen- und Blumengarten, Henriette Davidis' 307.
Kunst, Die schwarze 44.
Landschaftsgärtnerei, Andeutungen über 224
Laubholzkunde, Ill. Handbuch der 601.
Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft 1911 43.
Obstanschauungstafeln 280.
Obstbaukunde 615.
Obstsorten, Deutschlands 435.
Pflanzengallen Mittel- und Nordeuropas 27.
Preisverzeichnisse, Gärtnerische 630.
Rose, Die 575.
Rosenbüchlein 616.
Straßenzaun und Baulinie, Zwischen 212.
Stütze der Hausfrau 44.
Trier im Blumenschmuck 435.
Vorgarten- und Balkonausschmückung 224.
Welt der Pflanze 44.

Fachpresse, Aus der.

Vereinigung der gärtnerischen Fachpresse Deutschlands 212.

Farbentafeln.

Anthurium Andreanum hybridum Beyrodtianum, album und roseum 638—639.
Begonia hybr. elatior 470—471.
Digitalis purpurea-Hybriden 526—527.
Echinopsis obrepanda 106—107.
Helenium autumnale hybr. Gartensonne und Helenium striatum Riverton Beauty 584.
Nymphaea hybr. hallensis 330—331.
Phlox decussata-Hybriden 416—417.
Rhododendron sinense (Azalea sinensis) Yodogawa 162—163.
Schlingrose Gräfin Chotek und Andreas Höfer 276—277,
Viola tricolor maxima 48—49.
Wandkalender für 1913 712—713.
Wicken, Edel- 216—217.

Fragen und Antworten.

Acer, Welche Veredelungsart? 363.
Ameisen in Mistbeetkästen 402.
Ampelopsis (Vitis) Veitchii, Wie und wann vermehrt man am leichtesten 223.
Apfel- und Birnsorten für Sandboden mit lehmigem Untergrund 15.
Arbeits- und Lohnverhältnisse in Oesterreich, bezw. Wien 351.
Balkonpflanzen für südwestliche Lage 304.
Baumschulenpachtung 292, 402.
Begonien, Die neuen winterblühenden 82.
Begonienpilz 685.
Blumen in Sage und Geschichte, Welches Werk behandelt die 15.
Carotten Guérande, Schießen der 685.
Chrysanthemum, Welchen Universalkunstdünger? 363.
Cineraria hybrida, Bekämpfung d. Rostfleckenkrankheit 708.
Dörren von Gemüsen und Früchten 97.
*Dränage aus Feldsteinen 641.
Efeu, Welcher Pilz befällt d. Blätter des? 15.
Eisenbahngärtner 97.
Erdbeere, Amerikanische verbesserte, Eigenschaften 323.
Erdbeeren, Erdmischung für zur Treiberei bestimmte Topf- 463.
Erdbeeren, Topf-, mit schwachen Blütentrieben 430.
Fichtenhecke, lückenhafte, ausbessern 262.
Fliedereiberei 489.
Frucht- und Gemüsekonserven, Herstellung 97.
Gemüse- und Schnittblumenkulturen für die Umgebung von Budapest 658.
Gerbera Jamesonii-Hybriden 336.
Gewächshäuser in denen Mißerfolge erzielt werden 600.
*Gurkenhaus, Mittel gegen Harzfluß 463.
Gynura aurantiaca, Absterben nach dem Verpflanzen 83.
Ilex-Pyramiden, Beschneiden u. Bodenart 708.
Imprägnierungsmittel „Kulba“ 193.
Ixora, Kultur 708.
Kirschlorbeer, Ursache des Erfrierens 462.
Kohl von Rieselfeldern, Geschmacksunterschied 123.
Lilien, Krankheit der weißen 598.
Lorbeerbäume, Plötzliches Erkranken 684.
Lupinus-Gartensorten zur Blüte zu bringen 627.
Markthalle in der Nähe von Kohlenlagerplätzen 262.
Nelken mit hohlen Knospen 96.
*Nepenthes, Sicherste Vermehrungsart 237.
Obstplantage zu pachten 462.
Pelargonien zum Auspflanzen in Balkonkästen, Januarstecklinge 192.
Pelargonien, Wie erzielt man gute Stecklinge von großblumigen —? 614.
Pflanzenkrankheiten, Buch über 222.
Physalis Franchetti, Kultur 351.
Pilzkrankheiten, Bekämpfung pflanzlicher — durch Bespritzungen mit übermangansaurem Kali 82.
*Platanen, Vorzeitiger Blattabfall 628.
Präparation von Zweigen in Herbstfärbung 96.
Präparieren lebender Pflanzen für Schulzwecke 363.
Primula obconica, Blattkrankheit 71, 81.
Rebe, Stengelkrankheit 53.
Rebe Gros Colman, Krankheiten 53.
Rebenschnitt bei Laubengang 54, 71.
Rose Herzogin Marie Antoinette 658.
Rote Spinne auf Melonen- und Rebenstecklingen 403.
Schlingpflanze, Welche in Mitteldeutschland winterharte, selbstklimmende, im Halbschatten gedeihende — eignet sich zur Belebung im Absterben begriffener Buchen in Lehmboden? 599.
Schlingpflanzen, Einjährige für südwestliche Hauswand 303.
Schlingpflanzen, Die schnellwachsendsten perennierenden 124.
Schlingpflanzen, Schönblühende 98.
Schrank zum Konservieren von geschnittenen Blumen 658.
Spalierbäume, Einwendungen dagegen seitens des Nachbarn 335.
Spargeltreiberei für Großbetrieb 430.
Strohblumen präparieren 262.
Studienreise 111.
Teichboden, Präparieren 150.
Wasser, Heißes Kessel- verwendbar? 263.
Wasserautomaten 402, 476.
Wasserdampf, Fördert oder beeinträchtigt er die Vermehrung der Pflanzenläuse? 193.
Wege, Reinhalten der 490.
Weinhaus-Rückwand, Wie lange ertragfähig? 52.
Werke über nützliche und schädliche Insekten, sowie Bekämpfung der Schädlinge und Pflanzenkrankheiten 26, 43.
Ziergarten in über 1000 m Höhe 263.
Ziergehölzanlage auf sandigem Lehmboden 404.
Ziergräser präparieren 262.

Handelskammerberichte.

Oppeln 407.
Regensburg 407.
Reutlingen 407.

Heiteres.

Ausstellungsberichterstattung, Heitere 711.
Eisblumen 100.
Hexenkünste, Gärtnerische 391.
Hospital für Bäume 711.
Leichenträger als Laubkehrer 531.
Saure Gurkenzeit 391.

Kleintierzucht.

Hesdörffer, Max.
*Der Gärtner als Imker 483.

Gartenbau, Der neue, in Verbindung mit Geflügel- und Kaninchenzucht, eine zeitgemäße Aprilbetrachtung 182.

Mannigfaltiges.

Boeck, Joh.
*Eine dauerhafte Einfriedigung 41.
Böhmer, P.
Originelle Champignonkultur 603.
Endlicher, E.
Welche Widerstandsfähigkeit zeigten die verschiedenen Gehölze während d. trockenen Sommers 1911? 108.
Gerlach, Hans.
Folgeerscheinungen der abnormen Witterung des Jahres 1911 109. — Winterfrüchte 68.
Grapentin, H.
Ueber den Anstrich von Gewächshäusern und Mistbeetfenstern 266.
Heick, G.
Unsere diesmalige Wintervegetation 109,
Hein, K.
Zwetschenbaum mit Aepfeln 659.
Herpers, Heinr.
Altes und Neues von der Mistel 67. — Zur Einkochzeit 492.
Jäck, Wilh.
Die vermeintliche Alterschwäche der Pyramidenpappel 321.
Jacobs, O.
Unsere Rosen nach dem letzten Winter 250.
Kaltenbach, Ernst.
Der Gottesacker auf Ponape 546.
Kittel.
Von den städtischen Friedhöfen in Düsseldorf 265.
Knauer, Dr. F.
Von der Al-Dye-Pflanze (Morinda) 629.
Koopmann, Karl.
Frostschäden 267, 350. — Staubfrei 518.
Natrop, Wilh.
Ein empfehlensw. Schattierverfahren 267.
Nehrling, H.
Rosafarbenes Pampasgras 211.
Richlin, E.
Schauen der Royal Hotic. Society in London 267. — Wind und Vögel 68.
Richter, Karl.
Der Gubener Gartenbau 1912 547.
Rothe, Gebr.
Zur Maulwurfs- und Mäusevertilgung 587.
Sallmann, Paul.
Kalk als Schutzmittel gegen die Sonne 321.
Schelle, E.
Zur Frage des Frostschutzes 687. — Der Wert des abgefallenen Laubes 68.
Schütz, J.
Singvögel als Gartenschädlinge 266.

Sprenger, C.
Aus den Cascine von Florenz 67. — Aus dem bot. Garten in Padua 305. — *Blumenhandel in den Straßen von Athen 545. — Blüten an der spanischen Treppe in Rom 322. — Cäsarengarten auf dem Palatin 320. — Ein teurer Garten 322. Korinthenfelder in Zante 602. — Lorbeer als Mauerbrecher 603. — Palais und Garten des Kronprinzen von Griechenland 719. — Patrasso 630. — Städt. Anlagen in Laibach 475.
Steinemann, F.
Alltägliche Chrysanthemum 602. — Gartenland aus Wiesenboden 68. — Der Wert des abgefallenen Laubes 139. — Ueber das Versinken der Dungstoffe 155.
Strubel, Dr. R.
Zwetschgenbaum mit Aepfeln 602.
Wollenberg, Otto.
Frostschäden 350.

Alpengarten, Ein neuer 491.
Bahngärtner 128.
Baum, Ueber einen überaus giftigen 68.
Baumschutzerlaß d. preuß. Ministerien 475.
Blumen auf das Wellengrab 321.
Blumenbeförderung von der französischen u. italienischen Riviera 251.
Blumenfreund, Wie ein — geehrt wird 265.
Blumentöpfe von Glas 194.
Botan. Staatsinstitute zu Hamburg, Jahresbericht 587.
Brombeere 435.
Dorner Friedr. † 267.
Frostschäden des verflossenen Winters 250.
Gartenbau und Tagespresse 548.
Gartenbaugesellschaft in Belgien 223.
Gartenbaudiplome 250.
*Gartenräuber, Kampf gegen zwei- und vierbeinige 69.
Gemüsezucht, Städtische 698.
Glas, Ersatz für 223.
Hagelversicherung 154.
Heilpflanzen, Verdrängung der — durch die Chemie 251.
Heimatgefühl, Unser 305.
Institut für Pflanzenzüchtung 194.
Kaiser Wilhelm II. über Gartenbau 321.
Kenntnis der Pflanzenwelt, Zunahme d. 265.
Kranzspenden verboten 547.
Moorkultur und Tierverminderung 267.
Obstbau, Förderung des 699.
Pflanzen, Offizinelle 320.
Prüfungen städt. Gärtner in Amerika 546.
Puppen, Bis in die 603.
Schädigung der Pflanzen durch den Staub geteerter Straßen 265.
Sonnenfinsternis am 17. April 1912 251.
Soufre précipité, Warnung vor 155.
Sprengstoff als Kulturmittel 379.
Stachelbeermehltau 435.
Staub geteerter Straßen, Beiträge zur Kenntnis der Schädigung der Vegetation durch d. 350.
Straßenkehricht, Wert des 660.
Tomaten, Samen der 323.
Totenehrung und Geschäft 194.
Versuchsgarten für winterharte Rosen 547.
Vertretung des Gartenbaues in der Landwirtschaftskammer f. d. Provinz Schlesien 671.
Wasserversorgung, Die wichtigste Frage der 670.
Weltreise ohne Geld 475.
Wirkung des elektr. Stromes auf Bäume 266.
Zentralstelle für Wünschelrutengänger 350.

Nachrufe.

*Walter Allendorff 83.
*Otto Bertram 586, 587.
*Felix Freudemann 642, 643.
Franz Katzer 168.
Kirchhoff, Hofgärtner 559.
Josef Wrede 295.

Plaudereien.

Heick, G.
Der Waldmeister 288.
Holthausen, M.
Botanische Reisefreuden 517. — Pflanzenrecht 235.
Krauß, H.
Aus einem Patrizierhaushaltbuche 236.
Unger, Mary E.
Japanische Lieblingsblumen 639, 657, 668, 697, 709.

Preisausschreiben.

Preisausschreiben d. „Gartenwelt“ 28, 84, 140, 196, 268, 308, 324, 448, 504, 576, 632. 700.
Britz, Rosenpark 112, 588.
Hamm, Ringpromenade 44.
Köstritz, Gartenkünstlerischer Wettbewerb der „Pomona“ 100.
Mainz, Urnenhain 44.
Pforzheim, Friedhofswettbewerb 72, 128.

Rechtspflege.

Badermann, G.
Oesterr. Gesetzesnovelle 305.

Architekt 334.
Betriebsunfall beim Aufsuchen von Arbeit 671.
Blumenzwiebeln, Abtreiben von 658.
Chrysanthemumdiebstahl 686.
Garantieübernahme bei Samenlieferung, Ablehnung der 71.
Haftung des Samenhändlers für Lieferung einer anderen als der bestellten Ware 519.
Herkunftsangabe, Unrichtige, beim Warenzeichen durch Anwendung einer fremden Sprache 306.
Jagdunfall eines Obergärtners 719.
Kinder, Schulpflichtige, dürfen nicht in Gärtnereien beschäftigt werden 210.
Pachtvertrag, Auslegung eines 363.
Schädigung eines Gärtnereibetriebes durch eine chemische Fabrik 686.
Unfallrente für Tod durch Insektenstich 671.
Vertragskontrahent, Der gehässige 138.
Ware, Muß der Kaufer beschädigte — aus dem Waggon ausladen? 224.
Wasche in Vorgärten, Aufhängen von 659.
Züchtigung fremder Kinder 211.
Zwiebelsamenkauf und seine Folgen 710.

Vereinen, Aus den (Kongresse, Versammlungen).

Fritz, Karl.
Von der Gartenbauwoche in Bonn 432.

Blumenspendenvermittlung 28.
Bund deutscher Baumschulenbesitzer, Besichtigung bei T. Boehm, Oberkassel 459.
Deutsche Dahliengesellschaft 126, 532.
Deutsche Gartenbaugesellschaft 111, 155, 296, 576.
Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst 418, 434.
Deutscher Pomologenverein 418, 445.
Gartenbaugesellschaft zu Frankfurt a. M. 336.
Gartenbaugesellschaft in Wien 140.
Gartenbauwoche 1912, Deutsche 285, 297, 405, 418, 446. — dto. 1913 659.
Gartenbauwoche, Erste österreichische 672.
Gartnertag, Der erste deutsche 445, 458.
Parkausschuß für Groß-Berlin 195.
Provinzialverband schlesischer Gartenbauvereine 672.
Verband deutscher Gemüsezüchter 406.
Verband deutscher Privatgärtner 111, 405, 435.
Verband der Handelsgärtner Deutschlands 126, 195, 419.
Verein ausländischer Gartner von Paris und Umgebung 56.
Verein selbständiger Landschaftsgärtner zu Halle a. d. S. und Umgebung 520.
Verein zur Förderung des Kleingartenbaues in Frankfurt a. M. 156.
Vereinigung österr. Gartenarchitekten 140.

Verkehrswesen.

Einfuhr von Pflanzen und sonstigen Gegenständen des Gartenbaues 224.
Einfuhrverbot div. Koniferenarten 712.
Ermäßigung der Abfertigungsgebühren im Güterverkehr 334.
Export nach den Vereinigten Staaten 660.
Goldküste 335.
Handelsverträge, Vorberatung der künftigen 448, 588.
Zolltarif, Der neue niederländische 263.

Vogelschutz.

Fritz, Karl.
Zum Schutze der Nachtigall 539.
Heick, G.
Die Vogelwelt in den Glashäusern 133.
Hübner.
Freiherr von Berlepsch über Vogelschutz 287
Simon.
Gedenket der hungernden Vögel 69.

Zeit- und Streitfragen.

Behnsen, Heinrich.
Eine Lanze für Citrus trifoliata 307.
Birzer, F.
Zum Lehrlingswesen 66.
Bronold, Aug.
Ketzergedanken 152.
Brutsch, Hans.
Citrus trifoliata 307.
Eippert, E.
Zur Ausbildung der Landschaftsgärtner 475.
Everhardt, J.
Gärtnerische Fassadenausschmückung 530.
Gebauer, Otto.
Die Bildung des Gärtnergehilfen 279.
Gené.
Beitrag z. Ausbildung d. Gartenmeisters 698.
Gerlach, Hans.
Zur bevorstehenden Gartenbauwoche in Bonn 351.
Henschel, Willi.
Streiks u. Aussperrungen im Jahre 1911 710.
Huber, Karl.
Aus dem Tätigkeitsgebiet eines Gartendirektors 81.
Jansen, A.
Zur Förderung des Gemüsebaues 597. — Vom Lehramt 655. — Literarischer Unfug 575. — Willy Langesche Gartengestaltung 544.
Kniese, L.
Rationelle Benutzung von Zeitschriften 14.
Matzner, Emil.
Was hebt den Gartenbau? 91.

Mertens, Adolf.
Zeichenunterricht an den Gartenbauschulen 153.
Röntsch.
Hautreizende Pflanzen 684.
Saftenberg, Fr.
Was hebt den Gärtnerberuf 12.
Sander, Otto.
„Sauberkeit" und Pedantentum im Garten 81.
Schürer, Curt.
Ueber den Bildungswert der Fachzeitschriften 542. — Was lehrt uns der erste deutsche Gärtnertag? 460. — Wie begegnen wir der Gefahr eines gebildeten Gärtnerproletariats 94. — Wie organisiert man 291. — Willy Lange als Gartenschriftsteller 473.
Sieber, Th.
Der Schulgarten 492.
Sprenger, C.
Hautreizende Pflanzen 684. — Yucca australis 319.
Steffen, Alexander.
Die Bewertung Luther Burbanks 251.
Steinemann, F.
Aus der Gehilfenzeit 684. — Hebung des Gärtnerstandes 292. — Mitschuld des Gärtners an dem Eingehen so vieler Zimmerpflanzen 153. — Die Privatgärtner 640.
Tuckermann, W. P.
Beiträge zur Britzer Rosariumkonkurrenz 528.
Weißenborn.
Obst- und Gemüseausstellungen ohne Preisverteilung 625.
Wollenberg, Otto.
Zur Schulgartenfrage 64.

Arbeitsordnung, Eine mustergiltige 625.
Beschimpfungen 558.
Blumen als Festzeichen 559.
Deutsche Gartenbauwoche etc. und die Tagespresse 419.
Druckfehler 640.
Friedhofsgärtnereien, Konkurrenz der 154.
Friedhofsverwalter, Ein seltener 14.
Gärtner reisen? Sollen junge 292.
Gärtnerstand, Zur Hebung 191.
Kulturanweisung von 21 Zeilen für M. 1,20 587.
Lebensdauer unserer Zimmerpflanzen, Inwiefern trägt auch der Gärtner einige Schuld an der kurzen — — — 80.
Mispel statt Mistel 640.
Sonnenblume, Die rote 656.
Stellenangebot 14.
Stickstoff, eine Lebensfrage für Landwirtschaft und Gärtnerei 531.
Totenehrung und Geschäft 279.
Trockenblüher, Herr Alwin Rath und seine 42.
Wertschätzung d. gärtn. Berufs 710.
Zeitschriften, Rationelle Benutzung von 55.

Alphabetisches Sachregister.

(Die illustrierten Artikel sind mit einem * versehen.)

*Abies cephalonica 577—581; *— concolor 86; *— grandis 507; *— nobilis 86; *— Nordmanniana im Dachgarten 515.
Abutilon Roi des Nains 248.
*Acanthus mollis 470, 471.
Acer, Welche Veredlungsart? 363.
*Achillea tomentosa 624.
*Achimenes longiflora 148; *— tubiflora 148; *— Zwei dankbare 147.
*Adenophora liliifolia 357.
Ageratum als Halbstamm 512; — Gertrud Thomi 188.
Al-Dye-Pflanze (Morinda), Von der 629.
*Allamanda Schottii var. Hendersonii 606.
*Allendorff, Walter † 83.
Alpengarten, Ein neuer 491.
Alpinia Sanderiana 106.
*Amanlis Butterbirne 122.
Ameisen in Mistbeetkästen 402.
Ammoniak, Synthetisches 620.
Ampelopsis (Vitis) Veitchii, Wie und wann vermehrt man am leichtesten 223.
*Androsace lanuginosa 49.
*Anemopaegma racemosum 607.
*Angrecum eburneum 134; *— sesquipedale 134.
Anlagen in Laibach 475.
Anschauungen der Natur- und Pflanzenwelt italienischer Maler 38.
Anstrich von Gewächshäusern und Mistbeetfenstern 266.
*Antirrhinum, Frühblühende 513.
*Anthurium Andreanum-Hybriden 638.
Apfel, Cellini 121; *— Landsberger Renette 121; *— Langthaler Pepping 102, 103; *— Manks Codlin 120; —* Weißer Winterkalvill 120, 199.
Apfel- und Birnsorten für Sandboden mit lehmigem Untergrund 15.
*Apfel- und Birnspaliere in Kästen im Dachgarten 515.
Apfelneuheit, Freiherr von Solemacher 330.
*Arabis Sturii 186; *— vochinensis 186.
*Arachnanthe Lowii 225.
*Arbeiterkolonien der Krupp'schen Gußstahlfabrik 421.
Arbeitsordnung, Eine mustergiltige 625.
Arbeits- und Lohnverhältnisse in Oesterreich, resp. Wien 351.
Architekt 334.
*Aristolochia gigantea 661—663.
*Artemisia saccorum viridis 21, 650.
*Asparagus Lutzi 706, 707.
*Astbruch an einer alten Roßkastanie 689.
*Astrantia carniolica rosea 169.
*Astrocaryum mexicanum 190.
*Aubrietia graeca 298; *— hybr. Lavender 185; *— tauricola 299.
Ausdünnen der Aepfel 341.
*Ausheben der Bäume in den Baumschulen, Praktische Vorrichtung zum 498.
*Auslichten und Zurücksetzen alter Parkbäume 496.
Ausstellungen. Berlin, *Cyclamen- und Chrysanthemumausstellung 645. — I. Ausstellung neuer und alter Gartenkunst 584. *— Orchideenausstellung 244, 666. Essen, Orchideenausstellung 664. Halle a. d. S., *Große Gartenbauausstellung 501. — Hamburg, *16. Dahlienausstellung 561. — Köln, Blumenbindereiausstellung 555. — London, *Internat. Gartenbauausstellung 332, *342, *346, *347, *359. — Nizza, Blumenausstellung 221. — Wollstein, I. Posensche Prov. Obst- und Gartenbauausstellung 649.
Ausstellungsberichterstattung, Heitere 711.
Azaleas 669.

Bahnen, Neue 25.
Bahngärtner 128.
Balkonpflanzen für südwestliche Lage 304.
*Bananengruppen 64.
Baum, Ueber einen überaus giftigen 68.
Baum- und Blumenkübel aus Steinholz 306.
Bäume, Italienische 51; — Verwachsene 104; — Was pflanzt man unter 117.
Baumschulenpachtung 292, 402.
Baumschutzerlaß, preuß. Ministerien 475.
*Bause, C. J., Caladienzüchter 4.
*Beelitz (Mark), Aus den Gartenanlagen der Heilstätten 85.
*Begonia hybr. l'Aurore 715; — elatior 471, 472; *— Gloire de Lorraine, Vermehrung durch Blattstecklinge 714—716; *— La Patrie 114; *— manicata 341, 342; — microphylla 107; —* Mrs Heal 471, 713, 715; *— Rex hybr. Alpenglühn 427; *— ricinifolia 131; — ricinifolia var. Wehleana 255; *— semperflorens Feuerball, Anzucht zur Beetbepflanzung 149; *— Triumph 150; *— Winter-Cheer 714; *— Winter-Perfection 471, 714; *— Blatt-Non plus ultra 568, 569; *— Eine empfehlenswerte alte und eine neue 426.
Begonien, Die neuen winterblühenden 82; *— Zur Kultur der winterblühenden 713.
Begonienpilz 685.
*Betram, Otto † 586, 587.
Beschimpfungen 558.
*Bilder aus der Sommerfrische 621.
Bildung des Gärtnergehilfen 279.
Bildungswert der Fachzeitschriften 542.
Betriebsunfall beim Aufsuchen von Arbeit 671.
*Birnbaum, großer wilder 368.
*Birne Andenken an den Kongreß 16; *— Triumph von Wien 16. *— von Tongre 122; *— Williams Christ- 122; *— Winter-Dechants- 200.
Blätter, Entwicklung der 229.
Blattläuse an Wurzeln 22.
*Blattpflanzen, Zierende 21.
*Blühen, Reiches, bringt Gewinn 593.
Blumen als Festzeichen 559; — auf das Wellengrab 321; — in Sage u. Geschichte, Welches Werk behandelt die 15.
*Blumenbeet auf dem Bahnhofsplatz zu Mainz 477—79.
Blumenbeförderung von der französischen u. italienischen Riviera 251.
Blumenfreund, Wie ein — geehrt wird 265.
Blumenhandel in den Straßen von Athen 545.
Blumenkohl im Winter 592.
Blumenkohlkulturen 131.
Blumenspendenvermittlung 28.
Blumentöpfe von Glas 194; *— Verschiedene 318.
Blumenzwiebeln, Abtreiben von 658.
Blüten an der spanischen Treppe in Rom 322
Blütenbildung. Merkwürdige 619.
Blutlaus, Von der 451; — auf Birnbäumen 180.
Blutlausbekämpfung, Zur 553.
Bocconia microcarpa 258.
Bodenbewässerung, Eine neue 590.
Bohnensorte, Eine vorzügliche Puff- 32.
Bohnentreiberei, Beitrag zur 534; — für Weihnachten 413.
Botan. Garten in Padua 305.
Botan. Staatsinstitute zu Hamburg, Jahresbericht 587.
Bouvardiensorten, Erprobte 24.
*Brasso-Cattleya Cliftonii 416; *— Sedenii 415.
*Brasso-Laelia Veitchii 344, 415.
Brombeeren 435.
Browallia speciosa major 114.
Brunnenkresse, Die 613.
*Buddleia variabilis var. Veitchiana 538; — — Wilsoniana 569.
Burbank, Bewertung 251.

*Caladien, Buntblättrige 1, 35, 274; *— Einzelblatter 37; — Kultur der buntblattrigen 257.
*Caladium candidum 1.

*Caladiumgruppen 1, 2, 3, 36, 37.
*Callianthemum Kernerianum 145, 146.
Calliopsis radiata 536.
*Caltha palustris fl. pl. 681, 682.
*Campanula isophylla var. alba 8; * — und var. Mayi 7, 8; *— Medium 481. *— — Feld 398; — Portenschlagiana 499; — pyramidalis 541, 542; * — Saxifraga 187.
Carotten Guèrande, Schießen der 685.
*Cattleya Dowiana aurea 482; * — Gaskelliana 468; *— Trianae und ihre Hybriden 414.
*Canna, Blüten 60, 61; — Kultur der — in Drahtkörben, sowie das Treiben derselben 78.
Cäsarengarten auf dem Palatin 320.
Cascine von Florenz, Aus den 67.
*Cattleyengruppe von Otto Beyrodt 245.
*Cereus coerulescens 537; *— grandiflorus 613; *— Mac Donaldiae 537.
*Chamaedorea geonomiformis 309, 313.
Champignonkultur, Originelle 603.
Cheiranthus maritimus und Verwandte in Corfu 282.
Chilisalpeterdüngung 612.
Chrysanthemum 709; — Alltägliche 602; — Krankheiten und Feinde 637; — Welchen Universalkunstdünger? 363; — f. Topfkultur, Neue einfache 670; — diebstahl 686; — im Frankfurter Palmengarten 17; * — Consul Cijima 19; * — Mlle Jeanne Manelle 20; * — Mrs Coombes 19; * — Miss Mary Pope 21; *— Monsieur W. Holmes 18; — nipponicum 715; *— Perle 17; *— Rosennelfe 18; * — Rosiériste Guilland 20.
Chrysanthemumsorten, Spätblühende 92.
Cineraria hybrida, Bekämpfung d. Rostfleckenkrankheit 708.
*Cinerarienhaus 397.
Citrus trifoliata 252, 307.
Clairgeaus Butterbirne, Ein Urteil über 501.
*Clerodendron Balfouri 526; *— ugandense 608.
*Clivia nobilis 593.
Cobaea scandens 339; *— — fol. var. Deutscher Ruhm 216.
*Colchicum autumnale 523; — byzantinum 523; — variegatum 524.
Coleus thyrsoideus 231.
*Coelogyne cristata 595; *— Dayana 499.
Convolvulus mauritianicus 499.
Cordyline indivisa 342.
*Crinum Laurentii 78.
Crocus im Rasen 77.
*Croton-(Codiaeum-)Kulturen 77; — Blattflecke 520.
*Cyclamen persicum-Samenzucht 636; *— — splendens giganteum 106.
*Cyperus spec. Johann Albrechtshöhe 694.
*Cypripedium acaule 554, 555; *— beechense 345.
*Cytisus kewensis 610, 611.

*Dachgarten 513; *— in Elberfeld 521.
*Dahlie Atlas 563; *— Breslau 677; * — Delice 135; *— Epoche 678; *— Flamingo 550; *— Freibeuter 674; *— J. H. Lovinck 676; — Imperator 562; * — Kalif 561; *— Käthe Diehl 677; *— Kupfer 674; * — Lady Fair 549; *— Mondenschein 550; *— Preziosa 679; *— Prinzessin Irene von Preußen 673; *— Rheinischer Frohsinn 675; * — Riesenedelweiß 116; * — Sirius 562; * — Trautlieb 563; *— Vulkan 115; *— Wolfgang von Goethe 117.
*Dahlien, Alte und neue 549.
*Dahlienkorb 565.
*Dahliensorten, Neuere 135.
*Dahlien-Versuchsfeld im Palmengarten zu Frankfurt a. M. 673.
Dahlienzüchtungen, Deutsche, in den Vereinigten Staaten 115.
*Datura arborea 259, 368, 369, 512.
*Davallia fijiensis 316.
Deckpflanzungen 63.
*Dekorationspflanzen für den Park, Einige hübsche 258.
*Delphinium-Hybriden, Ausdauernde 272, 273.
*Dendrobien 284.
*Dendrobium aggregatum 284; *— chrysotoxum 285; — formosum 565; * — Jamesianum 285; — nobile 245, 594; *— Wardianum 101, 246.
*Deutsche Dendrologische Gesellschaft, Reisebericht über die XXI. Jahresversammlung 1912 505.
*Dianthus caesius 300; — microlepis 187; — neglectus 470; *— suavis 300; — tetraquetra 300.
*Digitalis gloxiniaeflora zum Treiben geeignet? 455; *— purpurea 357; *— — -Hybriden 527.
*Diospyros virginiana 230.
Dorfgärten 409.
Dorner, Friedr. † 267.
*Doronicum 381; *— Clusii 383; * Columnae 382; — plantagineum excelsum 381, 382.
Dörren von Gemüsen und Früchten 97.
Dracaena Goldieana 130; *— Victoria 340.
*Drahtkörben, Stauden, Gehölze und Sommerblumen in 440—442.
Dränage aus Feldsteinen 641.
Dungstoffe, Versinken der 155.
*Düngungsversuche, Vierjährige, bei Freilandgemüsekulturen 45.

Echinopsis obrepanda 107.
Edelreiser, Bestellung von 121.
Efeu, Welcher Pilz befällt die Blätter des — ? 15; — Zurückschneiden von altem 314.
Einerlei, Das, in vielen Garten 273.
Einfriedigung, Eine dauerhafte 41.
Einfuhrverbot div. Koniferenarten 712.
Einkochzeit, Zur 492.
Eisenbahngärtner 97.
*Entwurf „Parkmotiv" 456.
*Epidendrum glumaceum 274.
Epimedium 513.
Eranthis hiemalis 611.
Erbse, Mark-, Vor der Front 398.
Erbsen, Stapelung, Ein neues Verfahren 397.
Erdbeere, Amerikanische verbesserte 323.
Erdbeeren, Erdmischung für zur Treiberei bestimmte Topf- 463; — Topf- mit schwachen Blütentrieben 430.
Ermäßigung der Abfertigungsgebühren im Güterverkehr 334.
*Eucharis amazonica 129.
*Eupatorium petiolare 204.
Euphorbia Caput Medusae 188, 189; — polychroma 454; * — sahneïana 171, 172.
Euphorbien 650.
Euphorbiengruppe 651.
Evonymusmehltau 517.
Exochorda, Die Gattung 449; *— Alberti macrantha 449; *— Giraldi 450; *— grandiflora 450; *— Korolkowii 451.
Export nach den Vereinigten Staaten 660.

Fagus silvatica atropurpurea 511.
Fassadenschmuck, Gärtnerischer, in den Großstadten 478, 530.
*Feige als Topf- und Kübelpflanze 132.
Fichtenhecke, lückenhafte, ausbessern 262.
*Ficus Carica 133.
*Flieder, Früher Treib- 695.
Fliedertreiberei 489.
Folgeerscheinungen der abnormen Witterung des Jahres 1911 109.
Forsythien, Verwendung der 314.
*Fourcroya Lindeni 162, 163.
Frau in Haus und Beruf 238.
Freesien, im Achilleion verwildert 257.
*Freudemann, Felix † 642, 643.
*Friedhof und Grabmalkunst 453.
Friedhöfe in Düsseldorf 265.
Friedhofsgärtnereien, Konkurrenz der 154.
Friedhofsverwalter, Ein seltener 14.
Frostnachtschmetterling, Gegen den 696.
Frostschäden 267, 350; — des verflossenen Winters 250, 315.
Frostschutz, Zur Frage des 687.
Frucht- und Gemüsekonserven, Herstellung 97.
*Fuchsien im Regentpark 525, 526; — Winterharte 650.
*Fuchsienhochstamm der Sorte Daniel Lambert 663, 664.

Garantieübernahme bei Samenlieferung, Ablehnung 71.
Garten, Ein teurer 322.
Gartenanlagen, Entwicklung der modernen und die Ausbildung der Kunst- und Handelsgärtner 331; — Richtlinien für die Ausgestaltung städtischer 609.
Gartenbau, Der neue, in Verbindung mit Geflügel- und Kaninchenzucht, eine zeitgemäße Aprilbetrachtung 182.
Gartenbau und Tagespresse 548.
Gartenbaudiplome 250.
Gartenbaugesellschaft in Belgien 223.
Gartenbauwoche, Deutsche, 1912: 239, 267, 351, 405, 418, 432, 446; — 1913: 659.
Gartendirektor, Aus dem Tätigkeitsgebiet eines 81.
*Gartenhof 259, 260.
Gartenland aus Wiesenboden 68.
Gartenmeister, Beitrag z. Ausbildung des 698.
Gartenräuber, Kampf gegen zwei- und vierbeinige 69.
*Gartenstadt Letchworth 325.
*Gärtner als Imker 483.
Gärtnerberuf? Was hebt den 12, 94.
Gärtner reisen? Sollen junge 292.
*Gärtnerhäuser, Bamberger 439.
*Gärtnermädchen in Arbeitstracht, Bamberger 437.
Gärtnerproletariat, Wie begegnen wir der Gefahr eines gebildeten 94.
Gärtnertag, Was lehrt uns der erste deutsche 460.
Gärtnerstand, Hebung des 191, 292.
Gehilfenzeit, Aus der 684.
Gehölze, Empfehlenswerte Treib- 51; — Immergrüne 497; * — für Tafeldekoration, Treib- 58; — Welche Widerstandsfähigkeit zeigten die verschiedenen — während des trockenen Sommers 1911? 108.
Gelenkstück für Frühbeetfenster 239.
Gemüsebau, Förderung 472, 597.
Gemüsebaues, Die wichtigsten Maßnahmen zur Förderung des 214.
*Gemüsebauproduktionsorte Bamberg, Würzburg, Kitzingen und Schweinfurt 437.
Gemüsegenossenschaft, Brandenburgische Früh-, zu Gorgast 278.
Gemüse- und Schnittblumenkulturen f. d. Umgebung von Budapest 658.
Gemüsesorten, Zwei anbauwürdige 30.
*Gemüseversandkorb, Bamberger 439.
Gemüsezucht, Städtische 698.
Genista tinctoria flore pleno 137.
Gerat zur Unkrautvertilgung und zum Bodenlockern 350.

Gerbera Jamesonii-Hybriden 336.
*Germerarten, Die einheimischen 401.
Gesetzesnovelle, Oesterr. 305.
Gewächshäuser in denen Mißerfolge erzielt werden 600.
*Gewässer in Parkanlagen 309.
Ginkgo biloba in Italien 24.
Gladiolen, Deutsche 597.
*Gladiolenrasse, Eine neue 596.
*Gladiolus primulinus-Hybriden 596, 597.
Glas, Ersatz für 223.
Glockenblumen 481.
Goldküste 335.
Gottesacker auf Ponape 546.
*Grabmalkunst, Friedhof und 453.
Grindfäule des Obstes 662.
Grünanlagen in den Städten etc. 608.
Gründüngung 227.
Gubener Gartenbau 1912 547.
*Gunnera scabra 259.
*Gurken, Mittel gegen Harzfluß der 463.
Gynura aurantiaca, Absterben nach dem Verpflanzen 83.

*Haage & Schmidt, Erfurt, Zum 50jährigen Jubiläum der Firma 393.
Haftung des Samenhändlers für Lieferung einer anderen als der bestellten Ware 519.
*Hagelschäden 286, 287.
Hagelversicherung 154.
*Hamamelis japonica 511.
Handelsverträge, Vorberatung der künftigen 448, 588.
*Hängegestell, Abnehmbares 15.
Harpalium rigidum 551.
Haselnuß, Eine neue Krankheit der 591.
Heilpflanzen, Verdrängung der — durch die Chemie 251.
Heimatgefühl, Unser 305.
Heizkanäle, Einfluß der — auf Bäume 89.
*Helenium autumnale hybr. Gartensonne 584; *— striatum Riverton Beauty 584.
*Helianthus cucumerifolius und H. c. Stella 234, 235.
*Hemigraphis colorata 107.
*Heracleum giganteum 12, 13.
Herbstfärbung eines alten, fast vergessenen Strauches 717.
*Herbstzeitlosen 522.
Herkunftsangabe, Unrichtige, beim Warenzeichen durch Anwendung einer fremden Sprache 306.
Heuchera 382; *— sanguinea maxima 329.
*Hippeastrum crocatum 302.
Hospital für Bäume 711.
*Hotelterrasse, Blumengeschmückte 589.
*Houstonia coerulea L. var. alba 297.
Hyazinthenkultur in Italien 60.
Hydrangea 697; *— hortensis Otaksa-Schaupflanzen 583; *— paniculata 569; *— — Getriebene 59.
*Hydrastis canadensis und ihre Kultur als Arzneipflanze 703, 704.
Hypericum, Staudenartige 595.
Hypocalyptus styracifolius 106.

Ilex-Pyramiden, Beschneiden u. Bodenart 708.
Impatiens parviflora 489.
Imprägnierungsmittel „Kulba“ 193.
Institut für Pflanzenzüchtung 194.
*Inula Helenium 595, 638.
*Ipomoea pandurata 302, 303.
Iris 668; *— pumila-Hybride Schneekuppe 356; *— sibirica 653; *— stylosa, Nochmals 340; — unguicularis, syn. stylosa 145.
*Ixora und ihre Kultur 706, 708.

Jagdunfall eines Obergärtners 719.
Japanische Lieblingsblumen 639, 657, 668, 697, 709.
Johannisbeeren am Strauche, Frischhaltung 121.
*Juniperus virginiana 540, 541.
Justicea coccinea 248.

Kaiser Wilhelm II. über Gartenbau 321.
*Kakteen und Euphorbien, Freilandbeete von 57, 58.
*Kakteen- und Sukkulentengruppe 397.
Kalibedarf unserer Gemüsearten 425.
Kalidüngung der Gärten 271.
Kalk als Schutzmittel gegen die Sonne 321; — Vorsicht beim Nachweis von 469, 688.
Kamellie 640.
Karten, geologisch-agronomische, Bedeutung für den Gartenbau 399.
Kartoffel beim Pfropfen des Weines, Verwendung von 717.
Kartoffelaufbewahrung 681.
*Kastanien, Allee edler 315.
Kenntnis der Pflanzenwelt, Zunahme 265.
Ketzergedanken 152.
Kinder, Schulpflichtige, dürfen nicht in Gärtnereien beschäftigt werden 210.
Kirchhoff, Hofgärtner † 559.
Kirschblüte 657.
*Kirschen, Interessantes über den Anbau 241.
*Kirschenplantage ohne Zwischenfrucht am Eichberg bei Köstritz i. Th. 241.
Kirschlorbeer, Ursache des Erfrierens 462.
*Kohlrabi, Riesen- 171.
Kohl von Rieselfeldern, Geschmacksunterschied 123.
Kongreß für Städtewesen in Düsseldorf 608.
Korinthenfelder in Zante 602.
Kornblumen für den Garten 498.
Kranzspenden verbeten 547.
Krebskrankheit unserer Bäume 285.
*Krim, Reiseerinnerungen aus der 197.
*Kronenbruch der Bäume 689—691.
*Kübel für große Pflanzen, Ein praktischer 34.
*Kübel- und Transportwagen für Orangen und große Dekorationspflanzen 369, 371.
Kulturanweisung von 21 Zeilen für M. 1,20 587.

*Laelia Perrinii 11.
*Laelio-Cattleya bella alba 443; *— Clotho 414; *— Mygdon 414.
Landschaftsgärtner, Zur Ausbildung der 475.
Lange, Willy, als Gartenschriftsteller 473.
Langesche Gartengestaltung, Willy 544.
Lantana hybrida 592.
*Lathyrus odoratus-Feld 399.
Laubes, Wert des abgefallenen 68, 139.
Lavendel 187.
*Lavendelöldestillation an der Riviera 622, 623.
Lebensdauer unserer Zimmerpflanzen, Inwiefern trägt auch der Gärtner einige Schuld an der kurzen — — — 80.
Lehramt, Vom 655.
Lehrlingswesen, Zum 66.
Levkoje, Kultur der Winter- 76.
Levkojen in Korfu 122.
*Levkojenstellage 398.
*Lietze, Adolf, Caladienzüchter 5; *— Gustav, — 5.
Ligustrum ovalifolium aureum 314.
Lilie 669.
Lilien, Krankheit der weißen 598.
*Lilium Martagon 716.
*Linde, Achtstämmige 64; *— Fünfhundertjährige 65.
*Linden im Aachener Gebiet, Zwei seltene 64, 65.
Lobelia cardinalis 249, 357; — persicifolia 255.
Lorbeer als Mauerbrecher 603.
Lorbeerbäume, Plötzliches Erkranken 684.
Lotosblume 698.
*Luftschiff und Flugapparat im Dienste des Gartenbaues 177.
Lupinus-Gartensorten zur Blüte zu bringen 627.
*Luther, Johann, Caladienzüchter 4.
*Lycaste aromatica 482.
*Lychnis Viscaria splendens fl. pl. 366, 367, *718, *719.
Lycoris Pampanianum spec. n. Sprenger 694.

Magnolia grandiflora in La Spezia 704; — pumila 104.
Magnolie 657.
Maiblumendüngung mit Naumanns Blumendünger 190.
*Mandelpalmetten, Frühblühende 167.
Manettia bicolor 339.
Mangold 92; — Nochmals der 188.
Manna 51.
Maranta, Einige prachtvolle 328.
Markthalle in der Nähe von Kohlenlagerplätzen 262.
*Marlyflieder 696, 697.
*Matricaria Mondeana fl. pl. 105.
Maulwurfs- und Mäusevertilgung 587.
*Maxillaria picta 227.
*Mead, Theod. L., Caladienzüchter 36.
Meerrettig 681.
Mehltau der Obstbäume 119, — Wird der — — — durch Bakterien verursacht? 189.
Mehltau und Feuerbrand der Obstbäume 189
*Mesembrianthemum Bolusii 74; *— calcareum 74; *— pseudotruncatellum 73.
*Miltonia vexillaria var. 344.
*Mimicrypflanzen 73.
Mimosa Spegazzini 512.
Mispel statt Mistel 640.
Mistel, Altes und Neues von der 67.
Mitraria coccinea 232.
Moorkultur und Tierverminderung 267.
Musa Ensete, Sachgemäßes Auspflanzen 248; *— zebrina 3.

Nachtigall, Zum Schutze der 539.
Nährstoffe unseres Kulturbodens, Einige Merkmale für das Erkennen der fehlenden 382.
Nandina domestica 116.
*Narzisse Aspasia 702.
*Narzissen, Späte 701.
*Naturtheater im Schloßpark zu Benrath 383, 385.
*Nectarine Early Rivers 552, 553.
Nelken mit hohlen Knospen 96; *— Gebirgshänge- 637.
Nelkensystem 524.
*Nepenthes, Sicherste Vermehrung 237; *— -Steckling 237; *— -Vermehrung 489.
*Nerotal zu Wiesbaden 533.
*Nervenschwäche der Gewächshaus- und Gartenpflanzen 173.
*Nierembergia rivularis 366.
*Nizzaallee in Aachen 538.
*Nymphaea hallensis 331, 424.

Obst- und Gemüseausstellungen ohne Preisverteilung 625.
Obstbau, Beitrag zur Hebung des deutschen 500; — Förderung des 699.
Obstbaum, Pflege des 566.
Obstbäume, Kalkanstrich der 42.
Obstbaumpflege, Wichtiges zur 92.
Obstertrag, Erhöhung 166.
Obstgärten düngen? Sollen wir unsere 142, 163.

Obstgehölze, Ausnutzung der freien Wandflächen durch 283.
*Obstmarkt, Einrichtung und Durchführung 428.
Obstplantage zu pachten 462.
*Obstsorten, Empfehlenswerte 121.
*Obstversandkasten, Ein praktischer 290, 291.
*Odontioda Sanderae sanguinea 343.
*Odontoglossum armaivillierense Xanthotes 343; *— bellatulum 142; *— Cervantesii 143; *— citrosum 705; *— Ossultoni 142; *— Pescatorei 143; *— Schönblühende 141; *— tigrinum 141.
Ohrwürmer, Schädigungen durch 565.
Olearien, Einige 592.
*Oncidium cheirophorum 705; *— Papilio in Zimmerkultur 692, 693; *— spec. 465; — sphacelatum 451.
Ophiopogon japonicus 536.
*Opuntia Ficus indica aurantiaca 173.
Orangen und Mandarinen ohne Samen 59.
Orchideen 709; *— in Zimmerkultur 465; — Korfus, Wilde 370.
Orchideen, Seltene, auf der Ausstellung der Royal Horticultural-Society, London 102.
*Orchideengruppe von Charlesworth & Co. 246; *— von George Holford 345.
Orchideenhybriden, Neue Erfahrungen mit 178; — verschiedener Gattungen 11.
Organisiert, Wie — man 291.
Ouverture, Aenne boedische 183.

Pachtvertrag, Auslegung eines 363.
Paeonien 658.
Paeonienmohnfeld 396.
Palais und Garten des Kronprinzen von Griechenland 719.
*Palmen, Zwei seltene 190.
Palmenallee in La Spezia 358.
Pampas, Rosenfarbene 24.
Pampasgras, Rosafarbenes 211.
*Papaver alpinum 551.
Pappel, Die vermeintliche Altersschwäche der Pyramiden- 321.
*Park der Villa Camphausen in Mehlem a. Rh. 337.
Park, Ein internationaler 251.
*Parkanlagen in Rastatt, Aus den 64, 65.
Patrasso 630.
Patrizierhaushaltbuche, Aus einem 237.
*Paulownia imperialis 49, 50.
*Pelargonie Primadonna, 387, 388.
*Pelargonien, Großblumige, Bürgerscher Rasse 389; — zum Auspflanzen in Balkonkästen, Januarstecklinge 192; *— Remontierende, großblumige, zwei Monate alte Frühjahrsstecklinge 387; — Wie erzielt man gute Stecklinge von großblumigen 614.
*Pelargoniengruppe 390.
*Pelargonienkreuzungsprodukt zwischen großblumiger und Efeup. 389, 391.
Pelargonium, Biologisches vom 34; — zonale Zürich 188.
Pergola, Die 301.
Peronospora, Bekämpfung der 286.
Pfirsichbaum, Krankheiten 160.
Pfirsichbäumen, Weitere Beobachtungen an mit Viehsalz gedüngten 91.
Pfirsichblüte 639.
Pflanze, Eine wenig beachtete, dankbare, einheimische 611.
Pflanzen, hautreizende 634, 684; — Leuchtende 457, 718; — Offizinelle 320.
Pflanzengifte als Selbsthilfe gegen tierische und pflanzliche Schädlinge 110.
Pflanzenkrankheiten, Buch über 222.
Pflanzenrecht 235.
Pflaumenblüte 639.
Phacelia campanularia 498.
*Phajus Zollingeri 316, 317.
*Phlox setacea L. var. G. F. Wilson 298.
Phloxe, Edle Stauden- 417.
Phoenix rupicola 340.
Physalis Franchetti, Kultur 351.
*Physostegia virginica 365, 366.
*Picea orientalis 261; *— pungens glauca pendula 79.
Pilogyne suavis 217.
Pilzkrankheiten, Bekämpfung pflanzlicher durch Bespritzungen mit übermangansaurem Kali 82.
*Platanen, Vorzeitiger Blattabfall 628.
*Platanenblätter, Gloeosporium nervisequum an 629.
Poinsettia pulcherrima 106.
Polsterschimmel des Obstes 662.
*Polygonum lanigerum 22.
Polygonum- oder Knötericharten 187.
*Polypodium spec. 303.
Präparieren lebender Pflanzen für Schulzwecke 363.
Präparation von Zweigen in Herbstfärbung 96.
Preisverzeichnisse, Gärtnerische 630.
Primelsamen, Manche 367.
Primula Cockburniana 482; — cortusioides und Forbesii 356; *— kewensis 249, 288, 289; — malacoides 253, 254; — obconica, Blattkrankheit 71, 81; * rosea grandiflora 281, 282; — verticillata 329; — Wertvolle für den Frühlingsflor 74.
Privatgärtner, Die 640.
Prüfungen städt. Gärtner in Amerika 546.
Prügel- und Alkoholbehandlung, ein neues, Aufsehen erregendes Treibverfahren 181.
*Prunus Pseudocerasus Sieboldii 355; *— serrulata Hisakura 354; *— — Ochichima 354; *— — Yoshino 353.
*Psylliden als Feinde des Gartenbaues 653, *675.
Pterocarya caucasica 89.
Puppen, Bis in die 603.
*Pyrethrum roseum 12.

Radies, Das neue runde Riesenbuttertreib- 279, 442.
Raphiolepis japonica 249.
Rasenmähmaschine, Eine neue 319.
Rasenpflege 355.
*Rasen- u. Polsterpflanzen f. Steingärten 297.
Rauchschäden und Dürre 18.
Rebe Black Hamburgh im frühen Weinhause 716; — Buckland Sweetwater im frühen Weinhause 716; *— Fosters White Seedling im Topfe 695; — Gros Colman, Krankheiten 53; — Stengelkrankheit 53.
Rebenkulturfragen unter Glas 175.
Rebenschnitt bei einem Laubengang 54, 71.
Rehmannia angulata hybrida 217.
Reiseerinnerungen, Sizilianische 218.
Reisefreuden, Botanische 517.
Reisenotizen, Kleine 556, 572.
*Renanthera Lowii 225.
Rhabarber 315.
*Rhipsalis 633; *— cavernosa 633; *— Cassytha 633; *— crysocarpa 635; — pachyptera 633, 635; *— rhombea 635; *— spec. 634; *— Suareziana 634.
*Rhododendron mollis, Getriebene 59. *— Smirnowii 147; *— Vaseyi 231; *— Yodogawa 163.
Rhus vernicifera, Vorsicht bei 174.
Rigolen, Ueber das 299; *— Noch etwas 443.
*Rodriguezia secunda in Zimmerkultur 227.
Rosariumkonkurrenz, Beiträge zur Britzer 528.
Rose Andreas Hofer 277; *— Deutschland, Edelkapuziner- 331; *— Gräfin Chotek 277; *— Herzogin Marie Antoinette 313, 314, 658; *— King of Siam 526, 527; — Mme Abel Chatenay 26.
Rosen, Allerlei über 32; — Unsere, nach dem letzten Winter 250; — Vermehrung von wurzelechten 132; — Verpflanzen bei voller Vegetation 147; *— Zwei neuere hervorragende Schling- 277.
Rote Spinne auf Melonen- und Rebensteckлingen 403.
*Rousseau als Botaniker 374, 384.
Ruellia macrantha 341.
Ruscus Hypoglossum 116.

*Saintpaulia ionantha 9, 10.
Salat, Die Kultur von Winter- 473.
*Sambucus Ebulus 145; *— racemosa 103.
*Samen, Behandlung hartschaliger 366.
„Sauberkeit" und Pedantentum im Garten 81.
*Saxifra longifolia 75.
*Scabiosen, Einjährige 213.
Schädigung der Pflanzen durch den Staub geteerter Straßen 265.
Schädigung eines Gärtnereibetriebes durch eine chemische Fabrik 686.
Schattierverfahren, Empfehlenswertes 267.
Schauen der Royal Hortic. Society in London 267.
Schlingpflanzen, Die schnellwachsendsten, perennierenden 124; — Einjährige für südwestliche Hauswand 303; — Schönblühende 98; — Welche in Mitteldeutschland winterharte, selbstklimmende, im Halbschatten gedeihende — eignet sich zur Belebung im Absterben begriffener Buchen in Lehmboden? 599; *— Wenig verbreitete Gewächshaus- 605.
*Schloß Sigmaringen 509.
Schmarotzerpflanzen, Schönblühende 395.
*Schmidt, Karl 394.
Schrank zum Konservieren von geschnittenen Blumen 658.
Schrebergärten Leipzigs 682.
*Schulgarten, Der 327, 492.
Schulgartenfrage, Zur 64.
Schwefel als Schädlingsbekämpfungsmittel 489.
Schwefelblumen und Seifenwasser 553.
Schwefelblüte, Einwirkung der — auf das Wachstum der Pflanzen 228.
Selaginella amoena aurea 716; — Emmeliana und ihre Vermehrung 248; *— unicata 316, 317; — Watsoniana 716.
Sempervivum 258.
*Senecio Galpinii 108.
Singvögel als Gartenschädlinge 266.
*Solanum pyracanthum 22; *— rubiforme nov. spec. 170; *— Scaforthianum 607.
Soldanella montana 340.
Sommerblumen, Gartenbeete mit 247.
Sonnenblume, Die rote 656.
Sonnenfinsternis am 17. April 1912 251.
Sorbus aucuparia ein Straßenbaum? 103.
Soufre précipité, Warnung vor 155.
Spargelfeinde 93.
Spargelkäfer, Vertilgung der 638.
Spargelleiden 332.
Spargeltreiberei für Großbetrieb 430.
Spalierbäume, Einwände dagegen seitens des Nachbarn 335.
Spinat 249.
Spinaterkrankung 442.
Spiraea callosa nana 512.
Sprengstoff als Kulturmittel 379.
Sprengversuche mit Romperit 507.
*Stachelbeere, Riesen- vom Kongo 176.
Stachelbeermehltau 435; — Amerikanischer 568; — Zur Kenntnis und Bekämpfung des amerikanischen 317.

Staub geteerter Straßen, Beiträge zur Kenntnis der Schädigung der Vegetation 350.
Staubfrei 519.
Stauden in Drahtkörben 340.
*Stanhopea eburnea 466, 467.
Stellage aus Torfmull für das Vermehrungsbeet und Tabletten 117.
Stellenangebot 14.
Stickstoff, eine Lebensfrage für Landwirtschaft und Gärtnerei 514, 531.
*Stiefmütterchen-Kulturen 396.
*Stigmatophyllon littorale 605.
Stipa tenacissima 290.
Stippe der Aepfel 118.
Straßenbäume in Bonn 10; — in Großstädten, Gelbwerden der 567; — in Italien 537.
Straßenkehricht, Wert des 660; — als Dünger im Garten- und Gemüsebau 693.
Streiks u. Aussperrungen i. Jahre 1911 710.
*Strelitzia Reginae 113.
*Streptocarpus Wendlandii 76.
Strohblumen präparieren 262.
Stuartia Pseudocamellia 537.
Studienreise 111.
*Sukkulentengruppe 554.
*Syringa villosa 138.

*Tafeldekoration 649.
*Tafeldekorationen mit Orchideen 247.
*Tafelobst, Getriebenes auf der intern. Gartenbauausstellung in London 349.
*Tafeltrauben in Töpfen 695.
Tagespresse, Deutsche Gartenbauwoche und die 419.
Tagetes nana Ehrenkreuz 283; — — pulchra plena 283; — — Silberkönig 283.
Teichboden, Präparieren 150.
*Thalictrum aquilegifolium 104, 105.
*Thuja occidentalis 505.
Thunbergien als beachtenswerte Schlingpflanzen 217.
Tiergartenverwaltung 688.
*Tomate Lucullus 592.
Tomaten, Riesen- von Frascati 693; — Samen der 323.
Torenia Fournieri speciosa 288.
Totenehrung und Geschäft 194, 279.
Treiberei mit Hilfe der Elektrizität 188.
*Trichopilia Gouldii 717.
*Trichosanthes japonica 316.
*Trillium grandiflorum 441, 442.
*Trithrinax brasiliensis 191.
Trockenblüher, Herr Alwin Rath und seine 42.
*Trockenmauern und ihre Flora 185.
*Trollius hybr. Lichtball 455, 456.
*Tsuga canadensis 506.
*Tulpe Clara Butt 701.
*Tulpen und Narzissen, Späte 701.

*Ueberlingen, Gartenanlagen der Stadt 617.
Umwandlung nachtblühender Pflanzen in Tagblüher 178.
Unfallrente für Tod durch Insektenstich 671.
Unfug, Literarischer 575.
*Unterricht im Planzeichnen auf den gärtn. Fachschulen 667, 668.
*Urnenhain zu Mainz 232.
*Urwald 579.

*Vanda Lowii 225; *— teres alba 538, 539.
Veratrum album 401; — Lobelianum 401; *— nigrum 400.
Vergiften der Feldmäuse, Vorsicht beim 194.
*Veronica dichrus 301; *— Hendersoni 663, 665.
*Verpflanzen einer großen Kübelpflanze 34.
Versuchsgarten für winterharte Rosen 547.
Vertragskontrahent, Der gehässige 138.
Vertretung des Gartenbaues in der Landwirtschaftskammer f. d. Provinz Schlesien 671.
*Viburnum Carlesii 493; *— lantanoides (alnifolium) praecox 495; *— rhytidophyllum 494; *— Wertvolle neuere 493.
*Victoria Cruziana 148; *— regia 255, 256, 257.
*Vierwaldstätter See, Gärtnerisches vom 589.
*Viola cornuta, Verwendungsmöglichkeit 146; *— elatior 624, 625; — tricolor maxima Ostergruß 93; *— — —, Schleys winterharte Elitemischung frühblühender 49.
*Vitis Veitchii, Kirche mit — — bewachsen 590.
Vögel, Gedenket der hungernden 69.
*Vogelscheuchen, Neuzeitliche 180.
Vogelschutz, Freiherr von Berlepsch über 287.
Vogelwelt in den Glashäusern 133.
Vögel, Wind und 68.
Vorschlag, Ein 61.

*Waldgut „Olinda“ 269.
Waldmeister, Der 288.
*Waldpark mit dem Naturtheater an der Waldquelle zu Bad Elster 157.
*Waldparkanlagen in Waldenburg (Schlesien) 218, 219, 220.
Waldpolitik 411.
Wanderjahre eines deutsch-österr. Gärtnergehilfen 569, 578.
Wäsche in Vorgärten, Aufhängen von 659.
Wasser, Heißes Kessel- verwendbar? 263.
Wasserautomaten 402, 476.
Wasserdampf, Fördert oder beeinträchtigt er die Vermehrung der Pflanzenläuse 193.
Wasserversorgung, Die wichtigste Frage der 670.
Weg, Der neue 181.
Wege, Reinhalten der 490.
Weinhaus-Rückwand, Wie lange ertragfähig? 52.
Weißkohl Juni Riesen 592.
Weltreise ohne Geld 475.
Werke über nützliche und schädliche Insekten, sowie Bekämpfung der Schädlinge und Pflanzenkrankheiten 26, 43.
Wertschätzung des gärtn. Berufs 710.
*Wettbewerb Friedhofsbauten und -Erweiterung Pforzheim 204.
*Wicken, Neue englische Edel- 216.
Winden 697.
*Windturbine im Dienste des Gartenbaues 222.
*Winter, Ludwig † 420.
*Winterblüher, Ein neuer 203.
Winterfrüchte 68.
Winterspinat 536.
Wintervegetation, Unsere diesjährige 109.
Wirkung des elektr. Stromes auf Bäume 266.
*Wistaria chinensis, Getriebene 58; — — multijuga fol. aureis 489.
Wistarias 657.
*Wrede, Adolf 295.
Wünschelrutengänger, Zentralstelle für 351.

*Xanthosoma (Alocasia) Maximiliani 23.

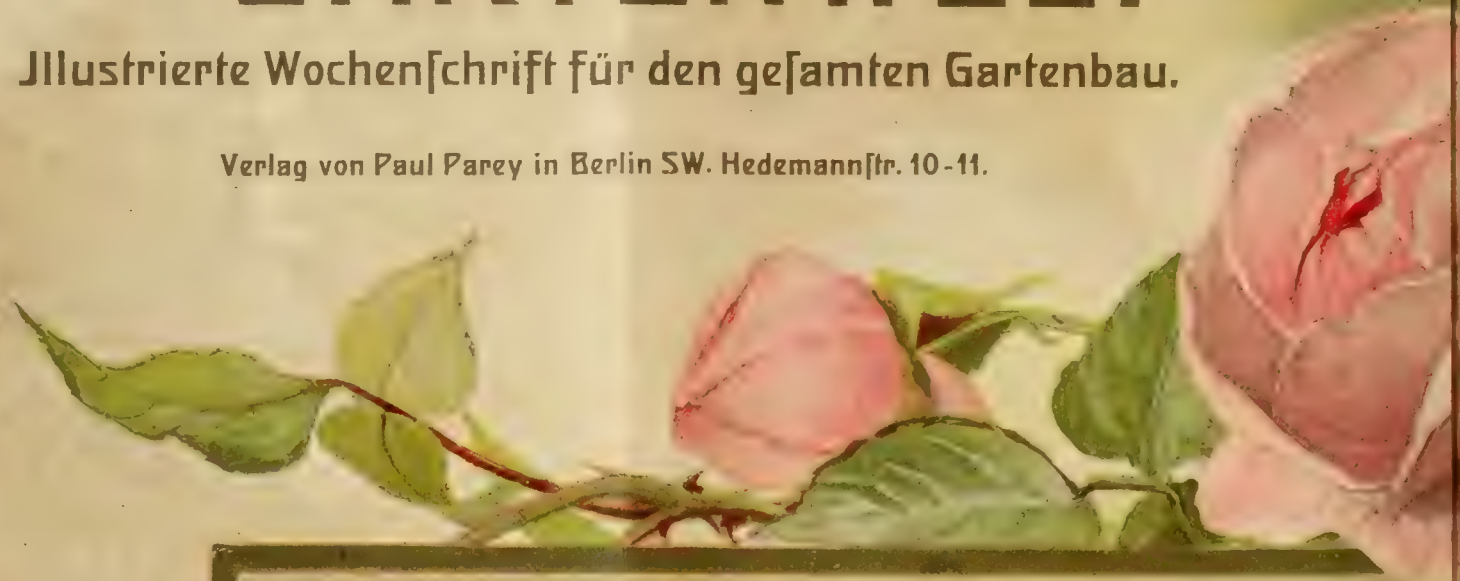
*Yucca, Alte 91; — australis 319; *— filamentosa 583; *— gloriosa 278; *— Koelleana 90; *— in Palermo 90, 91.

Zedern, Winterhärte unserer 79.
Zeichenunterricht an den Gartenbauschulen 70, 153.
*Zelkowa Keaki 216.
Zeitschriften, Rationelle Benutzung von 14, 55.
Ziergärten über 1000 m Höhe 263.
Ziergehölzanlage auf sandigem Lehmboden 404.
Ziergehölze, Beachtenswerte 497.
Ziergräser präparieren 262.
*Zierkirschen, Einiges über 353.
Zimmerpflanzen, Mitschuld des Gärtners an dem Eingehen so vieler 153.
*Zittau in Sachsen, Die öffentlichen Promenaden und Anlagen von 29—33.
Zolltarif, Der neue niederländische 263.
Züchtigung fremder Kinder 211.
Zuchtstation für Blatt-, Blut- und Schildläuse 179.
Zwetschgenbaum mit Aepfeln 659, 602.
Zwiebeln und Knollen, Verschiedene 670.
Zwiebelsamenkauf und seine Folgen 710.

DIE GARTENWELT

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Verlag von Paul Parey in Berlin SW. Hedemannstr. 10-11.



Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septbr.	Oktober	Nov
1 **Neujahr**	1 Donnt.	1 Freitag	1 Montag	1 Mittwoch	1 Sonnab.	1 Montag	1 Donnt	1 **Sonntag**	1 Dienstag	1 **Alle**
2 Dienstag	2 **Mar. Rg.**	2 Sonnab.	2 Dienstag	2 Donnt.		2 Dienstag	2 Freitag	2 Montag	2 Mittwoch	2 Son
3 Mittwoch	3 Sonnab.		3 Mittwoch	3 Freitag	2 **Sonntag**	3 Mittwoch	3 Sonnab.	3 Dienstag	3 Donnt.	
4 Donnt.		3 **Sonntag**	4 **Gründ.**	4 Sonnab.	3 Montag	4 Donnt.		4 Mittwoch	4 Freitag	3 **Ref**
5 Freitag	4 **Sonntag**	4 Montag	5 **Karfr.**		4 Dienstag	5 Freitag	4 **Sonntag**	5 Donnt.	5 Sonnab.	4 Mon
6 **H. 3 Kg.**	5 Montag	5 Dienstag	6 Sonnab.	5 **Sonntag**	5 Mittwoch	6 Sonnab.	5 Montag	6 Freitag		5 Dien
	6 Dienstag	6 Mittwoch		6 Montag	6 **Froni.**		6 Dienstag	7 Sonnab.	6 **Sonntag**	6 Mitt
7 **Sonntag**	7 Mittwoch	7 Donnt.	7 **Osters.**	7 Dienstag	7 Freitag	7 **Sonntag**	7 Mittwoch		7 Montag	7 Don
8 Montag	8 Donnt.	8 Freitag	8 **Osterm.**	8 Mittwoch	8 Sonnab.	8 Montag	8 Donnt.	8 **Mar. G**	8 Dienstag	8 Frei
9 Dienstag	9 Freitag	9 Sonnab.	9 Dienstag	9 Donnt.		9 Dienstag	9 Freitag	9 Montag	9 Mittwoch	9 Son
10 Mittwoch	10 Sonnab.		10 Mittwoch	10 Freitag	9 **Sonntag**	10 Mittwoch	10 Sonnab.	10 Dienstag	10 Donnt.	
11 Donnt.		10 **Sonntag**	11 Donnt.	11 Sonnab.	10 Montag	11 Donnt.		11 Mittwoch	11 Freitag	10 **Son**
12 Freitag	11 **Sonntag**	11 Montag	12 Freitag		11 Dienstag	12 Freitag	11 **Sonntag**	12 Donnt.	12 Sonnab.	11 Mon
13 Sonnab.	12 Montag	12 Dienstag	13 Sonnab.	12 **Sonntag**	12 Mittwoch	13 Sonnab.	12 Montag	13 Freitag		12 Dien
	13 Dienstag	13 Mittwoch		13 Montag	13 Donnt.		13 Dienstag	14 Sonnab.	13 **Sonntag**	13 Mitt
14 **Sonntag**	14 Mittwoch	14 Donnt.	14 **Sonntag**	14 Dienstag	14 Freitag	14 **Sonntag**	14 Mittwoch		14 Montag	14 Don
15 Montag	15 Donnt.	15 Freitag	15 Montag	15 Mittwoch	15 Sonnab.	15 Montag	15 **Mar. H.**	15 **Sonntag**	15 Dienstag	15 Frei
16 Dienstag	16 Freitag	16 Sonnab.	16 Dienstag	16 **Himmf.**		16 Dienstag	16 Freitag	16 Montag	16 Mittwoch	16 Son
17 Mittwoch	17 Sonnab.		17 Mittwoch	17 Freitag	16 **Sonntag**	17 Mittwoch	17 Sonnab.	17 Dienstag	17 Donnt.	
18 Donnt.		17 **Sonntag**	18 Donnt.	18 Sonnab.	17 Montag	18 Donnt.		18 Mittwoch	18 Freitag	17 **Son**
19 Freitag	18 **Sonntag**	18 Montag	19 Freitag		18 Dienstag	19 Freitag	18 **Sonntag**	19 Donnt.	19 Sonnab.	18 Mon
20 Sonnab.	19 Montag	19 Dienstag	20 Sonnab.	19 **Sonntag**	19 Mittwoch	20 Sonnab.	19 Montag	20 Freitag		19 Dien
	20 **Fastn.**	20 Mittwoch		20 Montag	20 Donnt.		20 Dienstag	21 Sonnab.	20 **Sonntag**	20 **B. u**
21 **Sonntag**	21 **Aschm.**	21 Donnt.	21 **Sonntag**	21 Dienstag	21 Freitag	21 **Sonntag**	21 Mittwoch		21 Montag	21 Don
22 Montag	22 Donnt.	22 Freitag	22 Montag	22 Mittwoch	22 Sonnab.	22 Montag	22 Donnt.	22 **Sonntag**	22 Dienstag	22 Frei
23 Dienstag	23 Freitag	23 Sonnab.	23 Dienstag	23 Donnt.		23 Dienstag	23 Freitag	23 Montag	23 Mittwoch	23 Sons
24 Mittwoch	24 Sonnab.		24 Mittwoch	24 Freitag	23 **Sonntag**	24 Mittwoch	24 Sonnab	24 Dienstag	24 Donnt.	
25 Donnt.		24 **Sonntag**	25 Donnt.	25 Sonnab.	24 Montag	25 Donnt.		25 Mittwoch	25 Freitag	24 **Tote**
26 Freitag	25 **Sonntag**	25 Montag	26 Freitag		25 Dienstag	26 Freitag	25 **Sonntag**	26 Donnt.	26 Sonnab.	25 Mon
27 **Kais. G.**	26 Montag	26 Dienstag	27 Sonnab.	26 **Pfingstf.**	26 Mittwoch	27 Sonnab.	26 Montag	27 Freitag		26 Dien
	27 Dienstag	27 Mittwoch		27 **Pfingm.**	27 Donnt.		27 Dienstag	28 Sonnab.	27 **Sonntag**	27 Mitt
28 **Sonntag**	28 Mittwoch	28 Donnt.	28 **Sonntag**	28 Dienstag	28 Freitag	28 **Sonntag**	28 Mittwoch		28 Montag	28 Don
29 Montag	29 Donnt.	29 Freitag	29 Montag	29 Mittwoch	29 **Ptr. u. P.**	29 Montag	29 Donnt.	29 **Sonntag**	29 Dienstag	29 Frei
30 Dienstag		30 Sonnab.	30 Dienstag	30 Donnt.		30 Dienstag	30 Freitag	30 Montag	30 Mittwoch	30 Sonn
31 Mittwoch				31 Freitag	30 **Sonntag**	31 Mittwoch	31 Sonnab.		31 Donnt.	

Wöchentlich eine reichhaltige Nummer. Monatlich eine farbige Kunstbeilage. Preis vierteljährlic

1912

Johanna Beckmann

Dezbr.

1 Sonntag
2 Montag
3 Dienstag
4 Mittwoch
5 Donnt.
6 Freitag
7 Sonnab.

8 Sonntag
9 Montag
10 Dienstag
11 Mittwoch
12 Donnt.
13 Freitag
14 Sonnab.

15 Sonntag
16 Montag
17 Dienstag
18 Mittwoch
19 Donnt.
20 Freitag
21 Sonnab.

22 Sonntag
23 Montag
24 Dienstag
25 Christf.
26 Steph.
27 Freitag
28 Sonnab.

29 Sonntag
30 Montag
31 Dienstag

M. 50 Pf.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. **6. Januar 1912.** **Nr. 1.**

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

NEW YORK
BOTANICAL

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Buntblättrige Caladien.

Mit besonderer Berücksichtigung der neuen Züchtungen.

Von **H. Nehrling,** Gotha (Florida).

I.

(Hierzu acht Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Es sind jetzt fünf Jahre verflossen, seit ich eine längere Arbeit über Caladien in der „Gartenwelt" veröffentlichte (siehe Jahrgang XI, 1907, Nr. 14, 22, 23). Schon längst war es meine Absicht, jene Arbeit zu ergänzen, doch fand ich nie die nötige Zeit und Ruhe dazu.

Meine Vorliebe für diese herrliche Blattpflanze hat sich im Laufe der Jahre noch ganz erheblich gesteigert. Ich habe gegenwärtig mehr als 1700 benannte Sorten und im ganzen etwa 200000 Pflanzen in Pflege. Alle nicht zu teuren Erscheinungen wurden der Sammlung hinzugefügt und ebenso eine ganze Anzahl wildwachsender Arten und Varietäten aus den Wäldern Brasiliens und Guyanas und aus Westindien. Die letzteren erhielt ich teils durch Sammler aus jenen Tropengegenden, teils durch den deutschen Caladiumspezialisten Herrn Hermann Klissing in Barth und durch die Gebrüder Chantrier in Mortefontaine, Frankreich. Leider ist es mir nicht gelungen, eine auch nur annähernd vollständige Sammlung dieser wilden Arten zu erhalten, und doch ist es für jeden Sammler, der eine Pflanzengattung zu seiner Spezialität erhebt, unbedingt nötig, so viel ursprüngliches Material als nur irgend möglich zusammenzubringen. Das *Caladium* ist eine verhältnismäßig neue Pflanze. Allerdings ist *Caladium bicolor* schon seit 1789 bekannt, die eigentliche *Caladium*-Epoche fängt aber erst im Jahre 1857 an, als Baraquin und Petit die neuen Arten *C. Chantinii, C. Baraquinii, C. Verschaffeltii* und das schöne kleine *C. Humboldtii (C. argyrites)* am Amazonas

Caladienbeet im Garten des Verfassers. Im Vordergrunde Bleus Caladium candidum. Die Pfosten der Schattenstellage sind mit einer neuen Dioscorea-Art berankt.

JUN 1 1930

sammelten und in Europa einführten. Louis van Houtte war nachweislich der erste, der durch Kreuzungen neue Sorten erzeugte, und ihm folgte Alfred Bleu auf dem Fuße. Letzterer, der zunächst nur aus Liebhaberei die Züchtung neuer Sorten betrieb, stellte seine Hybriden im Jahre 1867 auf der Weltausstellung in Paris aus, darunter das schöne, noch heute allerwärts gepflegte *Triumphe de l'Èxposition 1867*. Von da an datiert der ungeheuere Aufschwung der Caladiumkultur.

Wen das Caladiumfieber einmal gepackt hat, den läßt es nicht wieder los. Immer von neuem treibt mich die Begeisterung zur Weiterarbeit, zu größerer Vervollständigung meiner Sammlung, zu neuen Kreuzungsversuchen, zur Vergrößerung meiner Schattenanlagen. Aber Mühe und Arbeit sind das Los des Caladiumzüchters, doch diese Mühe und Arbeit sind köstlich, wenn sie von Erfolg gekrönt werden. Die Pflanzen gönnen einem kaum die Ruhe, verlangen beständige Aufmerksamkeit, ein liebevolles Hingeben, und lassen einem keine Zeit für irgendwelche andere Arbeit. Man muß sie beständig studieren und immer unter ihnen sein. Uebersieht man sie nur wenige Tage, so ist ein Stillstand oder gar ein Rückgang im Wachstum bemerklich. Sie bedürfen reicher Nahrung und der rechten Nahrung. Ein Mißgriff in dieser Richtung kann ganze Beete vernichten. Der Boden muß ganz genau ihren Ansprüchen genügen. Ist er nicht tief genug bearbeitet oder zu lose, zu fest, zu trocken oder zu naß, dann wollen sie sich nicht zum Wachstum entschließen. Sehr oft wächst eine bestimmte Sorte ein Jahr sehr üppig, ist aber im nächsten Jahre kaum zum Wachsen zu bringen. Die Ursache dieser eigentümlichen Erscheinung habe ich nie entdecken können. Gut gepflegt, ist jedes *Caladium*, auch das anscheinend einfachste, von wunderbarer Schönheit, schlecht gepflegt ist auch das schönste fast wertlos. Nur vollständig gesunde, sich kräftig entwickelnde Pflanzen zeigen ihre märchenhafte Schönheit. Vom Mai an bis in den November ist mein Garten das Mekka aller Pflanzenfreunde meilenweit in der Runde. Selbst von weither kommen sie, um sich diese Caladiumpracht anzusehen. Sie entzückt selbst den Alltagsmenschen, der sonst nur auf das Reale seinen Sinn richtet und keine Lebensideale kennt. Die meisten Besucher lassen ihrer Begeisterung freien Lauf. Sie jubeln laut auf, wenn sie durch diese bunten Blättermassen wandeln. Sie wissen kaum Worte zu finden, um ihre Bewunderung auszudrücken, finden ein Beet immer schöner als das andere. Diese Begeisterung tut meiner Seele wohl, sie entschädigt mich für alle Mühe und Arbeit, denn sie zeigt, daß es in dieser Welt des Egoismus, der Dollarjagd, des Kampfes ums Dasein, doch noch Menschen gibt, daß es sogar sehr viele gibt, die sich ihre Lebensideale bewahrt haben, die noch Sinn haben für die Schönheit der Natur, die sich noch zu begeistern vermögen. Sind mir die Besucher besonders lieb, dann bekommen sie im September und Oktober, wenn die Pflanzen ihr Wachstum vollendet haben, ein Bukett Caladiumblätter zum Andenken mit auf den Weg. Diese erhalten sich drei Wochen lang vollständig frisch, wenn das Wasser öfters erneuert wird, und einen schöneren und vornehmeren Zimmerschmuck kann man sich kaum denken.

Meine Caladienbeete sind je etwa 3 m breit und 200 m lang, und es liegen zehn solcher Beete nebeneinander. Die Blattmassen bedecken den Boden vollständig, wenn die Pflanzen ihre volle Größe erlangt haben, was etwa anfangs Juni der Fall ist. Die unschönen, meist angekohlten Kiefernpfosten, auf denen das Schattendach ruht, sind mit schönen Schlingpflanzen umrankt. Ich verwende dazu teilweise *Cissus discolor Asparagus plumosus, Quisqualis indica, Abrus precatorius, Solanum jasminoides, S. Seaforthianum, Aristolochia elegans, Clerodendron Balfourii, Antigonon leptopus, Thunbergia fragrans* und *Ipomoea Bona-nox*. Viele dieser, besonders die drei letzten, sind aber so überaus üppig in ihrem Wachstum, daß sie bald die ganze Schattenanlage in tiefes Dunkel hüllen. Neuerdings führte das Ackerbaudepartement in Washington eine neue herrliche *Dioscorea*-Art (sie ist noch nicht beschrieben) mit glänzendgrünen, stark genervten Blättern ein, die im üppigen Gelaube zahlreiche kartoffelartige Früchte hervorbringt. Diese hochinteressante Schlingpflanze zeigt sich deutlich auf dem Bilde der Titelseite. Sie umrankt die Pfosten vollständig und klettert auch über die Latten, doch läßt sie genügend Licht durchfallen, so daß die darunter wachsenden Caladien nicht leiden. Noch schöner sind die herrlichen buntblättrigen, sammetartigen *Dioscorea discolor* und *D. versicolor*, beide aus Brasilien, von denen ich jetzt mehrere hundert an den Pfosten emporranken lasse. Die schönen Kletterlilien *(Gloriosa superba* und die noch viel herrlichere *G. Rothschildiana)* werden ebenfalls zur Bekleidung der Pfosten benutzt, doch erfordern sie mehr Sorgfalt, da man sie aufbinden oder an Bambusstämmen emporranken lassen muß.

Caladiumgruppen im Garten des Verfassers. Die starkwachsende Blattpflanze ist Heliconia Bihai, dahinter steht Alocasia Uhinkii, links hinter dem Pfosten eine mit Früchten beladene Carica Papaya.

In der „Gartenwelt", am Schlusse meiner Arbeit (1907, Jahrg. XI, S. 262) machte ich die Bemerkung, daß mir der Züchter der neuen Sorten *Laelia Duplessis, Le Rêve, Ile de la Réunion*, nicht bekannt sei und daß es wünschenswert wäre, wenn vollständige Verzeichnisse der von van Houtte und Bleu gezüchteten Sorten veröffentlicht werden möchten. Durch die Güte des Herrn Richard Hoffmann in Streatham bei London, des neuen großen Caladienzüchters, erhielt ich das letzte im Jahre 1903 veröffentlichte Verzeichnis Alfred Bleus, in welchem alle

von diesem Züchter durch Kreuzung hervorgebrachten Sorten genannt und beschrieben sind. Nicht nur alle älteren Sorten, im ganzen 230, sondern auch die neuen, 14 an Zahl, werden hier sorgfältig beschrieben. Unter diesen neuesten Erzeugnissen sind besonders die folgenden erwähnenswert:

Joseph Cremazy, tief rot, dicht weißgefleckt; *Lady Dorrington*, hellgrau, rot angehaucht, rosarote Mitte; *Le Resplendissant*, herrlich leuchtendrot, blutrot gefleckt, prachtvoll; *Mme Marie de Flacourt*, Grundfarbe weiß, rot angehaucht, mit roter Zone; *Laelia Duplessis*, Mitte hellrosarot, mit fadenartigen weißen Adern durchzogen, Rand rahmweiß; *Le Rêve*, mattweiß, mit roten Flecken. Diese alle sind zumeist wieder aus den Sammlungen verschwunden, weil sie vermutlich zu schwierig in der Kultur waren. Alle sind zwergartig, viel kräftiger ist *Souvenir de Mademoiselle Henriot*. Obwohl von niedrigem Wuchs, ist es doch recht buschig. Grundfarbe bläulichweiß, rot angehaucht, mit breiten, leuchtend roten Rippen. Das ganze Blatt ist schneeweiß gefleckt.

Caladiengruppen im Garten des Verfassers. Im Hintergrunde Baumfarne (Alsophila australis). Die zwei größeren Blattpflanzen sind Alocasia odora.

Die schönsten älteren Sorten der Bleuschen Züchtungen in meiner Sammlung sind die folgenden: *Candidum*, *Alexander III*, *Imperatrice Eugenie*, *L'Automne*, *Mme Alfred Bleu major*, *Alfred Mame*, *Mithridate*, *Eucharis*, *Comtess de Maille*, *Elsa*, *James Laing*, *Mme Marjolin Scheffer*, *Mme Sueur*, *Marquis d' Albertas*, *Mrs D'Ombrain*, *Ornatum*, *Mme J. R. Box*, *Ville de Mulhouse*. Diese alle sind starkwachsende Sorten, deren Anzucht sich lohnt. Von den mittelmäßig wachsenden möchte ich besonders *John Laing*, *Alice Flemming*, *L'Insolite*, *Linné*, *John R. Box*, *Flammant Rose*, *Grenat Rouge*, *Ibis Rose*, *La Lorraine*, *Mme Martin Cahuzac*, *Mrs Harry Veitch*, *Pourpre Royale*, *Raoul Pugno*, *Ville de Hambourg* und *William Marschall* als besonders schön bezeichnen.

Der Verfasser neben einer Gruppe der schönblättrigen Musa zebrina. Im Vordergrunde Caladien, meist der Lietze'schen B-Klasse, mit roter Mitte und rahmweißem Rande, angehörend.

Leider ist es mir nicht geglückt, dauernd die ganz kleinen Sorten, wie z. B. *Comte der Germiny*, *Baronne James de Rothschild*, *Baronne Aldolphe de Rothschild*, *Gerard Dow*, *Ibis Rouge*, *Marguerite Gelinier*, *Maria Mitjana*, *Monsieur Brion Wynne*, *Michel Buchner*, *Ville de Laon* u. a. mit Erfolg zu ziehen. Ich habe sie schon alle besessen, aber immer wieder gingen sie nach einigen Jahren verloren. Diese kleinsten Caladien sollte man hier im Freien in Kästen ziehen, wo sie unter steter Aufsicht stehen.

Im Jahre 1903 starb Alfred Bleu und seine Sammlung ging in andere Hände über. Viele der besten Sorten sind auf immer verschwunden, viele wurden verwechselt oder die Etiketten gingen verloren. Es ist sicher, daß nur noch kaum die Hälfte namenecht zu erlangen ist. Selbst viele der ganz gewöhnlichen Sorten erhält man heute unter einem anderen, oft unter drei oder vier verschiedenen Namen.

Fast gleichzeitig mit Bleu begann im Jahre 1873 C. J. Bause, ein deutscher Gärtner im Dienste der Royal Horticultural Society, in Chiswick, London, seine Kreuzungen. Aus jener Zeit sind nur die ganz oder fast ganz gelben Sorten *Golden Queen*, *Prince of Wales*, *Princess of Wales*, *Princess Royal* und *Princess Teck* noch in Kultur. Das sind wahre Juwele unter den Caladien und in den besten Sammlungen fehlen sie auch heute noch nicht. Der Sommer ist ihnen hier zu warm und zu feucht. Sie wachsen üppig im März und April, sobald aber im Juni die Regenzeit oder vielmehr die Regengüsse anfangen, ziehen sie ihre Blätter ein, die dann erst im Oktober und November wieder erscheinen. Sie werden dadurch so geschwächt, daß sie endlich ganz verschwinden. Herr Bause fing später selbst ein Pflanzengeschäft in South Norwood bei London an, befaßte sich aber anscheinend nicht mehr mit der Züchtung neuer Caladien. Erst nach seinem Tode, nachdem das Geschäft in die Hände des Sohnes und des Schwiegersohnes, Johann Luther, übergegangen war, nahm man die Anzucht neuer Caladien wieder auf. Herr Luther, ein tüchtiger Gärtner und ein biederer Württemberger, ist ein begeisterter Hybridiseur und hat eine große Anzahl neuer Sorten gezüchtet, die in jeder Hinsicht mit den besten französischen gleichwertig sind. Es würde hier zu weit führen, alle die schönen Züchtungen aufzuzählen. Von den älteren nenne ich nur *Silver Cloud*, sehr auffallend und charakteristisch, weiß, rötlich und grün marmoriert; *Silver Queen*, das schönste bis jetzt gezüchtete reinweiße *Caladium*, ferner *Leonard Bause*, milchweiß mit roten Rippen; *Fred Bause* mit leuchtend roter Mitte und grünem Rande; *C. J. Pierpont Morgan*, rosakarmin mit dunkelroten Rippen und grünen Adern; *Pantia Ralli*, bronzegrün mit scharlachroten und rosa Flecken, karminroter Mittelrippe und Adern; *Mikado*, Mitte glänzend rot; *Edith Luther*, hell rosenrot, mit silberweißen Flecken; *Mrs Iceton* mit zahlreichen weißen Flecken auf schwefelgelbem Grunde; *John Luther*, eine prachtvolle rote, leuchtende Sorte mit gelblichem Rande; *Sir Henry Irving*, Mitte rahmweiß, mit grünem Rande, gelblich weiß marmoriert und mit roten Adern durchzogen. Von besonderer Schönheit sind auch *Sir Julian Goldsmid*, *Sir Oswald Moseley*, *Sir William Broadbent*, *Henry Lovatt* u. a. Auch die letzten Jahre brachten uns neue schöne Züchtungen Luthers, darunter ganz neu: *Mauretania*, silberweiß, durchsichtig, grün geadert, mit rosa Anhauch; *Mendelssohn*, Grundfarbe weiß, dunkel geadert, rosa marmoriert und genetzt.

Caladienzüchter C. J. Bause †,
South Norwood bei London.

Alle diese herrlichen Bauseschen Caladien sind einzigartig, sehr fein, sehr zart, aber leider oft von überaus schwächlicher Konstitution. Wer etwas ganz Apartes haben will, wird nicht umhin können, sich diese hervorragenden Züchtungen anzuschaffen, um so mehr, da sie sich ganz vorzüglich für das Gewächshaus eignen. In meinem früheren Aufsatze habe ich erwähnt, daß auch hier in diesem Lande schöne Sorten gezogen worden sind. Herr Adolf Jaenicke, ehemaliger Obergärtner bei Haage & Schmidt, jetzt in gleicher Eigenschaft im Missouri Botanical Garden in St. Louis, Mo., tätig, hat eine sehr feine Sammlung schöner und charakteristischer Caladien durch Kreuzung erzielt. Die folgenden dürfen in einer guten Kollektion nicht fehlen: *Ivory*, rein elfenbeinweiß, prachtvoll; *Torchlight*, das schönste glühendrote *Caladium*, mit schmalem, dunkelgrünem Rande; *Adolf Jaenicke*, die Mitte tief dunkelrot, Rand rahmweiß, schneeweiß gefleckt; *White Flag*, rahmweiß, mattbläulich gefleckt; *Lydie Oakley*, auf weißem Grunde tiefgrün gewölkt, sehr auffallend und starkwachsend; *Oriole*, rot mit breitem, orangegelben Rande, sehr schön, aber heikel in der Kultur.

Johann Luther,
Züchter der neuen Bause'schen Caladien,
South Norwood bei London.

Ein anderer tüchtiger Züchter ist Herr Theodore L. Mead, hier in meiner Nähe. Leider hat er die Caladiumkultur ganz aufgegeben und beschäftigt sich gegenwärtig nur mit der Kreuzung von Orchideen. Herr Mead ist ein feingebildeter Herr, der einst seine Gymnasialzeit in Frankfurt a. M. zubrachte. Dort scheint ihm die Liebe zur Natur, zur Wissenschaft, der Sinn für alles Schöne und Edle und eine sehr wohltuende deutsche Gemütlichkeit in die Seele gepflanzt worden zu sein. Er ist ein tüchtiger und gründlicher Pflanzenkenner und ein sehr erfolgreicher Pflanzenzüchter. Viele neue und schöne Pflanzen sind durch ihn in die Gärten Floridas eingeführt worden, darunter herrliche Bambusen und viele Palmen. Herrn Meads Caladien zeichnen sich durch kräftiges Wachstum und prachtvolle absonderliche Zeichnungen aus. Ich nenne hier nur die folgenden: *P. W. Reasoner*, *Mrs Theodore L. Mead*, *Chas. T. Simpson*, *Hildegard Nehrling*,

Caladienzüchter Gustav Lietze, Rio de Janeiro.

Mrs Jennie S. Perkins, *Bertha S. Eisele*, *Blanche Wise* und *D. M. Cook*.

Zuletzt wandte er seine Aufmerksamkeit den drei durch Sander aus Brasilien eingeführten Arten: *C. venosum speciosum* und *albanense* zu. Zahlreich sind die Ergebnisse dieser Kreuzungen gewesen, und die meisten sind von hervorragender Schönheit. Ganz weiße und ganz rote sind darunter. Sie sind noch immer nicht genügend vermehrt, um in den Handel gegeben zu werden, obgleich viele davon recht buschig wachsen. Sie haben alle lange, schmale Blätter ohne Hinterlappen. Ich habe etwa zwanzig Sorten davon in meiner Sammlung. Herr Mead ist ein geborener Pflanzenzüchter und es wäre zu wünschen, daß er den fallen gelassenen Faden wieder aufnimmt.

Unerwähnt an dieser Stelle darf die Tätigkeit des Herrn Jacob Weiß nicht bleiben. Diese Tätigkeit fällt in die letzte Hälfte der siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts und seine Züchtungen gehören alle der Klasse der *Caladium Schomburgkii*, *C. erythraeum*, *C. argyroneuron* und *C. subrotundum*, alles Arten oder Varietäten ohne Hinterlappen, an. Carriere versuchte für diese eigenartig schönen Züchtungen in „The Garden“ (1879, p. 65) eine Lanze zu brechen, aber anscheinend erfolglos. Sie sind sämtlich wieder verschwunden und es ist mir nicht gelungen, auch nur eine einzige Sorte davon aufzutreiben. Vielleicht gehört das *C. amazonicum*, welches Lietze später vielfach bei seinen Kreuzungen benutzte, hierher, doch kann es auch sehr gut eine wildwachsende Art oder Abart sein. Weiß, ein Deutscher, war Gärtner des Herzogs von Pamela in Portugal, als er diese Züchtungen hervorbrachte.

Wir kommen nun zu dem bedeutendsten aller Caladienzüchter, zu Adolf Lietze in Rio de Janeiro, Brasilien. Lietze hatte drei Bundesgenossen, die ihm zum Erfolg verhalfen: ein äußerst günstiges Klima, eine hohe wissenschaftliche Bildung und eine nie versagende, mit Begeisterung gepaarte Energie. Man hat ihn nicht mit Unrecht den „Caladienkönig“ genannt. Eine zu den Gesneraceen gehörende Pflanzengattung wurde ihm zu Ehren *Lietzia* genannt, das schönste Denkmal, welches diesem in jeder Hinsicht bedeutenden Manne gesetzt werden konnte. Er hat Tausende neuer Caladien gezüchtet und über alle seine Kreuzungen getreulich Buch geführt. Während fast alle Züchtungen anderer bestimmte Muster zeigen, feste Farben, sind Lietzes schönste Sorten ungemein phantastisch gezeichnet. Sie wechseln immer die Farbe. Alle Pracht der Edelsteine, alle Farben des Regenbogens, das Abendglühen und die Morgenröte scheinen sich in den Blättern widerzuspiegeln. Sie glänzen wie Silber und Gold oder wie Perlmutter. Wenn sich ein neues Blatt entfaltet, so meint man aufgerollte Seide oder Seidenpapier vor sich zu haben. Sie sind durchsichtig wie Glas oder Gelatine. Daß diese Wunderpflanzen in hohen nördlichen Breiten ihre volle Pracht entfalten, bezweifele ich. Wäre es der Fall, dann wären sie heute in den Gewächshäusern Europas die Modepflanzen unter den Caladien, hätten alle anderen verdrängt. Hier in meinem Garten entwickeln sie eine unbeschreibliche Pracht. Sie muten einen als Märchenbilder einer anderen Welt an. Ich kann wirklich keine Worte finden, diese Wunderpracht zu beschreiben, ich kann nur sagen, daß sie alle anderen Züchtungen weit übertreffen. Wenn ich so des Morgens bei Sonnenaufgang durch die mit Tautropfen bedeckten Blütenmassen wandele, denn gedenke ich auch dessen, der uns diese Feengebilde geschaffen hat und ich erneuere meinen Vorsatz, ihm in der „Gartenwelt“ noch einen kurzen Nachruf zu widmen. Das soll nun hier geschehen.

Herr Adolf Lietze war ein akademisch gebildeter Deutscher. Er starb plötzlich infolge eines Herzschlages am 15. Dezember 1907. In einem an ihn gerichteten Briefe hatte ich ihn gebeten, mir doch einiges aus seinem Leben mitzuteilen. Am 30. September 1904 schrieb er mir nachstehendes:

„Mir ist alles Vordrängen zuwider — also nur das Folgende: Bin 1838 in Berlin geboren, kam 1857 in Brasilien an und habe es bis heute nicht mehr verlassen. Würde gern wieder deutsche Luft atmen, aber die Familie ist da und will mit. Dafür reichen die Finanzen nicht aus, und so wird es immer

Caladienzüchter Adolf Lietze †, Rio de Janeiro.

wieder verschoben. Bin jetzt erst 66 Jahre, es kann also noch werden. Apropos, diese Caladienzüchterei hat mir unendliche Freude gemacht, aber rentiert hat sie sich nicht. Mit der ersten Knolle ist die Sorte für mich verloren, der leichten Vermehrung wegen. Auch sind die Unkosten hier sehr groß. Jetzt habe ich wieder einen Satz Neuheiten in Vermehrung — *Hortulania*, befruchtet mit dem Blütenstaub der Bleuschen *Ibis-Rose*. Sind feine, zarte Sorten."

Am 28. Dezember 1905 schrieb er mir: „Jedes Jahr bestärkt mich in dem Glauben, daß die neuen Sorten des 1902-Katalogs einen ganz enormen Fortschritt bedeuten, aber ich als Nächstbeteiligter bin ja kaum zuständig da zu urteilen... Mit den gelben von Bause gezüchteten Sorten, die ich von England bezogen habe, geht's eher zurück als voran. Solange kühle Witterung war, hatten sie Blätter; jetzt bei der Hitze, wo alle anderen Sorten ihre schönsten Farben zeigen, liegen sie brach ohne Trieb. Ob die wohl einen Eiskasten wünschen? Von Blühen bisher keine Spur. Das *C. albanense* war schon früher hier in Rio bekannt, wurde aber nicht beachtet, weil zu unansehnlich. Bildet bei mir Klumpen. Diese Art stammt aus dem Staate Bahia, wo sie ein Sammler Sanders fand.

Mein *Hortulania*, eines der schönsten des Sortiments, habe ich vor einigen Tagen als Prachtstück bewundern können. Ich habe ja viele hunderte, ganze Beete voll, aber eine solche Färbung, wie bei dieser Pflanze, war mir bisher fremd. Auch mit *Veiga Cabral*, *Bahia* und *Mrs John Laing* ist mir das passiert, daß einmal eine Pflanze auftritt, die, ich möchte sagen, doppelte Farbenpracht entfaltet."

Am 16. August 1905 schrieb er mir unter anderem: „Sie haben ja bereits eine kolossale Sammlung von Caladien... Ich rate Ihnen ab, meine ganze Sammlung älterer Sorten zu beziehen. In den neuen liegt der Fortschritt! Was will z. B. A. 78 *(Don Pedro de Alcantara)*, seinerzeit eine Sensation, sagen im Vergleich mit den neuen Nummern 41 *(Anajatuba)*, 43 *(Melgaco)*, 48 *(Itapagipe)*, 76 *(Camagaribe)*, 147 *(Mauricio de Nassau)* und vielen anderen, benannten und unbenannten! Ich habe unbenannte prachtvolle Sorten in großer Anzahl und werde mal nächstens ein neues Verzeichnis vom Stapel lassen. Ist mir ein Greuel, diese Arbeit." Von der jetzt üblichen Reklame wollte Herr Lietze nichts wissen. Er fährt in seinem Briefe fort: „Ihre Idee bezüglich des Anzeigens ist höchst liebenswürdig, ich muß aber dankend ablehnen. Ist mir zu sehr betreten, dieser Weg. Falsche Bescheidenheit dürfen sie bei mir nicht voraussetzen. Richtiger das Gegenteil... P. M. Binot, der alljährlich Europa bereist, schreibt mir, daß er meine Caladien in einer englischen Ausstellung unter englischen Namen ausgestellt gesehen. Er kennt meine Sorten genau."

„Wenn Sie Caladien bei mir bestellen wollen, so rate ich Ihnen, mir die Auswahl zu überlassen. Obgleich Florida mein Konkurrent ist (Amerikaner kaufen bei mir nur dann, wenn die Caladien Floridas im November mal erfrieren), würde ich sie menschlich behandeln."

Am 6. Februar 1906 schrieb er unter anderem folgendes: „Also — ich fühle das Bedürfnis, Ihnen lästig zu fallen. Unsere beiderseitige Inklination für Caladienhybriden muß das entschuldigen. Aus den 2000 Sämlingen, von denen ich schrieb, sind weit über 5000 geworden und haben wir rechte Plage damit gehabt, weil die Witterung im Dezember und Januar aus Dauerregen bestand. Glaseinrichtung habe ich absolut nicht, also Wellblech mußte herhalten. Sind jetzt alle zweimal pikiert und haben Blättchen von 1 bis 5 cm Länge. Die Mehrzahl ist grasgrün, aber viele bekommen schon Farbe. Wir haben z. B. mit Staub (sage Pollen) von *Mme Imbert Koechlin* (Bleu) gearbeitet und richtig zeigen sich auf einzelnen Blättchen lackrote Flecken! Ein Satz namentlich ist auffallend. Die Dingerchen haben Blättchen von kaum 1 cm und die allermeisten haben rote oder gelbliche Färbung, oder beides zugleich, sind einige hundert und machen zwei bunte Reihen auf einem Beet, dessen andere Pflänzchen, ebenso winzig, grasgrün sind. — Sämlinge, die ich nicht ins Sortiment aufnehme, habe ich stets vernichtet. Andere verkaufen sie — ich achte auch diesen Standpunkt."

Ich möchte nicht der Unbescheidenheit geziehen werden, wenn ich auch den folgenden Auszug aus einem vom 20. Februar 1907 datierten Briefe wiedergebe. Zur Vervollständigung dieser Skizzen bin ich dazu gezwungen. Herr Lietze schreibt:

„Sie haben in der „Gartenwelt" unseren Lieblingen das Hohelied gesungen, mit einer Meisterschaft, um die ich Sie beneide, die mir aber nicht unerwartet kam, denn Ihre ganze Korrespondenz verriet mir den hochgebildeten Literaten. Meine Produkte haben Sie ganz besonders hervorgehoben und — auch das kam mir nicht unerwartet, denn Sie haben nur der Wahrheit gehuldigt — die Sachen sind ja kostbare Perlen. Mein Verdienst kommt da gar nicht in Betracht und — ist auch nicht übermäßig, beschränkt sich auf glückliches Kombinieren und eine gute Dosis Ausdauer."

„Und nun kann ich Ihnen verraten, daß eine ganz große Rotte Neulinge in Vermehrung ist, die aufs neue Ihren Farbensinn berauschen wird, denn (es geht mir wie Ihnen) auch ich habe diese Pflanzen ins Herz geschlossen, aber lasse mir durch Selbstgefühl nicht das richtige Urteil trüben über ihren Wert, und der ist ganz bedeutend, erstaunlich bei manchen Sachen. Steter Fortschritt! Anbelangend Rentabilität der Kultur, wird Ihre Propaganda Ihnen viel Nutzen bringen, denn Ihr Publikum ist kunstsinnig und — reich. Wenn die Pflanzen dort in Mode kommen, so werden Kosten nicht gescheut werden und künstliches Licht, Wärme und Nahrung vollauf werden auch in den kalten Vereinigten Staaten schöne Blätter erzeugen. NB. Auch in „The Gardeners Chronicle" tönte ja Ihre wunderbare Posaune ein Präludium an. Das Hohelied werden die Engländer am Ende für Reklame halten und bockbeinig werden."

Den letzten Brief erhielt ich von Herrn Lietze am 27. Oktober 1907. Er schreibt: „Wie ich Ihnen mitteilte, habe ich einen ganzen Schwarm äußerst feiner, neuester Sachen, die noch nicht in der letzten Liste sind. Ich muß mich endlich zu einem neuen Verzeichnis aufmachen. Es sind da Matadore vorhanden, die selbst mir imponieren, wozu recht viel gehört ... Ich schreibe nachts und bin nicht ganz wohl, habe mit Venenleiden angestrengt zu tun. Bitte also zu entschuldigen, daß ich nicht ausführlicher bin, hoffe aber, daß Sie mich recht häufig mit Ihren Zuschriften erfreuen."

Kaum sechs Wochen später starb dieser verdienstvolle, echt deutsche Mann infolge eines Herzschlages plötzlich am 15. Dezember 1907.

Sein Sohn Heinrich Lietze schickte mir einen Zeitungsausschnitt, aus dem ich das Vorstehende wie folgt ergänze: Herr Adolf Lietze genoß seine Gymnasialbildung teilweise in Berlin, teilweise in Potsdam und bezog dann die Universität Königsberg. Familienverhältnisse veranlaßten ihn, seine Studien aufzugeben und im Jahre 1857 nach Brasilien auszuwandern, wo er sich zunächst in Santa Catharina, später in Rio de

Janeiro niederließ. Als großer Pflanzenfreund wandte er seine Aufmerksamkeit ausschließlich der herrlichen und reichen Pflanzenwelt jenes Tropenlandes zu. Zahlreich sind Lietzes Exkursionen in die Urwälder und durch den Kampos. Er sammelte Palmensamen, die Knollen schönblühender Pflanzen und besonders Orchideen. Später richtete er in Rio ein über die ganze Welt bekanntes Pflanzengeschäft ein und begann im Jahre 1880 die Anzucht neuer Caladien durch Kreuzung, nachdem er sich eine größere Sammlung schöner Hybriden von Bleu hatte kommen lassen. Diese bildete die Grundlage seiner späteren Erfolge. Er verschmähte es durchaus, für die Verbreitung seiner Züchtungen den Weg der üblichen Reklame zu betreten, litt aber dadurch, wie er selbst schreibt, an „chronischen Nahrungssorgen". Er sprach deutsch, französisch und portugiesisch fließend und half sich auch sehr gut im Englischen. Er war ein großer Verehrer und ein naturalisierter Bürger Brasiliens. Seine ihn überlebende Lebensgefährtin war eine geborene Brasilianerin deutscher Abkunft. Er hinterließ zwei Töchter und zwei Söhne, von denen einer, Gustav, sich schon seit Jahren mit Caladiumkreuzungen beschäftigt, während sein Sohn Heinrich Jura studiert hat und jetzt in Rio de Janeiro als Advokat tätig ist. (Ein Schlußartikel folgt in Nr. 3.)

Ampelpflanzen.

Campanula isophylla und var. Mayi.

Von **Fr. Roll**, Chateau d'Oex.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Es ist so eine eigene Vorliebe, die ich für die Bauerngärten und den Blumenschmuck der Bauernhäuser hege, besonders der Gegenden, die etwas abseits von dem sich in Neuheiten überbietenden Pflanzenmarkt liegen. Vielleicht habe ich gar nicht so unrecht damit, denn beim Bauernhause kann ich manchmal etwas lernen, was mir der Fachmann nicht zeigen kann, weil seine Pflanzen zu raschlebig sein müssen und der sich überstürzenden Neuheiten wegen ihre guten Eigenschaften oft kaum zeigen können. Beim Bauernhause suche ich nicht nach Neuheiten, sondern nach alten Pflanzen, die dem Fachmanne manchmal trotzdem wieder neu sind und ihm hier erst ihre guten Eigenschaften zeigen. Die Bauersfrau verlangt von ihren Topfpflanzen viele guten Eigenschaften, vor allem, daß sie bei einer ziemlichen Langlebigkeit und bei nicht allzuhohen Ansprüchen an Pflege, einen großen Teil des Jahres hindurch als Schmuck des Hauses dienen können. Pflege läßt sie ihren Blumen allerdings angedeihen und sie weiß manchmal ganz genau die verschiedenen Pflanzen nach ihren besonderen Ansprüchen zu behandeln. Eine Neuheit, die sie gelegentlich in der Stadt kauft, erwirbt nur dann Heimatrecht bei ihr, wenn sie die verlangten guten Eigenschaften besitzt. Das erste und wohl noch das zweite Jahr müssen dann die alten Pflanzen sich etwas drängen, um der „Neuheit" einen möglichst günstigen Platz einzuräumen. Hält der Eindringling nicht das, was von ihm erwartet wird, so füllen die alten Pflanzen seinen Platz wieder aus, hat er sich bewährt, so hat er im Bauernhause für lange Zeit Heimatrecht. Der Blumenschmuck des Bauernhauses besteht also fast ausschließlich aus Pflanzen, die sich Jahre hindurch bewährt haben und oft hier erst ihre guten Eigenschaften voll entfalten. Ob man bei der Bauersfrau nicht manchmal etwas von Kulturen lernen kann? Ich glaube ja, denn sie, die ihre Pflanzen Jahr für Jahr oft als wirkliche Schmuck- und Wahrzeichen des Hauses zieht, muß doch ganz genau wissen, was ihren Lieblingen gut tut, und sie hat oft einen feinen Beobachtungssinn dafür. Wo ich darum Gelegenheit habe, frage ich sie dies und das über eine Pflanze, die besonders schön ist, und ich erhalte meist eine treffende Antwort. Manchmal ist in der Antwort etwas, was mir als Fachmann einen bisher unbeachteten Weg bei der Verwendung und Pflege dieser oder jener Pflanze unter entsprechenden Verhältnissen weist. Der Gärtner, der überall lernen muß, kann darum auch bei der Bauersfrau lernen.

Und wenn ich so frage, so fördere ich zugleich auch das Interesse des Fachmannes, denn durch mein Fragen bekunde ich der Frau meine Anerkennung für ihre Blumen und sporne sie vielleicht an, ihr Haus noch mehr mit Blumen zu schmücken. Da man im Nachbarhause nicht ganz zurückstehen will oder gar einen Trumpf ausspielen möchte, sucht man sich dort „Neuheiten" beim Gärtner, die aber, weil man nicht in jedem Haus gleichviel „Geschick" hat, übers Jahr meist wieder ersetzt werden müssen und nie wie dort zu solchen Schaustücken heranwachsen, wo „Geschick" für die Pflanzen wohnt.

Am ersten September vorigen Jahres sah ich bei einem Ausflug in das Freiburger Gebiet, an einem schon von weitem durch reiche Blumenzier auffallenden Bauernhause, einen Fensterschmuck mit dem auch ein Gärtner hätte Ehre einlegen können. Glockenblumen waren es, mit einer Menge weißer und blauer Blütensterne im langen Polstergehänge, so bezaubernd schön, daß meine Blicke lange darauf haften blieben. Es waren die weißblühende *Campanula isophylla (var. alba)* und *C. Mayi*, ein Abkömmling der blauen *C. isophilla*. Ich weiß nicht, welcher ich den Vorzug hätte geben sollen; so wie sie da hingen, hob die eine Art die andere heraus. Die weiße *C. isophylla* mit ihren großen Blüten auf hellgrünem Laub erschien mir noch viel lieblicher als die *C. Mayi* mit dunklerem, sich weniger abhebendem Laube. Je nach Umgebung und Hintergrund ist auf jeden Fall die Wirkung der weißen *C. isophylla* viel feiner als die der blauen Stammart und der *C. Mayi*. Vierzehn Tage später machte ich den gleichen Ausflug; der Wunsch, die *Campanula* wieder zu sehen, trieb mich dazu. Inzwischen war kühles Regenwetter eingetreten. Bei kühlem Regenwetter im September schneit es hier auf den Bergen rings herum und die Nachttemperatur sinkt schon bedenklich gegen den Gefrierpunkt herunter. Ich frug mich darum, ob die Blumen nach dem schlechten Wetter noch so schön wären; nichtsdestoweniger nahm ich meinen Apparat mit, und nicht vergebens. Die Aufnahmen sind also aus der zweiten Septemberhälfte. *C. Mayi* hatte in der Blüte allerdings schon sehr abgenommen, während die *C. isophylla alba*, trotzdem auch ihre Blütenzahl sich vermindert hatte, noch wahre Schaustücke waren. Die Einzelaufnahme zeigt eine *C. isophylla alba*. In der Mitte der Fenstergruppe sehen wir eine *C. Mayi;* die reichen Polster mit schönem Laube zeigen *C. isophylla alba*. Auch der Knospenansatz der *C. isophylla* war noch sehr reich, so daß ihre Blütezeit noch bis in den Oktober hinüber dauern konnte. Wie mir die Bauersfrau nachher erzählte, blühen die weißen „Etoiles de Marie" (Mariensterne), wie sie die *Campanula* nannte, stets früher, viel reicher und länger. Wenn ich das erste Mal, als ich die Pflanzen sah, schon mehr zu *C. isophylla* hinneigte, so gab ich jetzt derselben voll den Vorzug. Nicht nur der Blütenreichtum, sondern auch das schöne grüne Laub stimmten für dieselbe. Während *C. isophylla alba* auch schon mit wenig Blüten auf reichem Laubpolster, das die Blüten wirkungsvoll hervortreten läßt, eine feine Zierde ist,

sieht *C. Mayi* mit der gleichen Blütenmenge arm aus, da das Laubpolster nicht sehr blattreich ist. Da das Laub der blauen *C. isophylla* dem der weißen in der Form gleicht und nur einen etwas dunklern Ton hat, dürfte auch sie der *C. Mayi* in dieser Hinsicht vorzuziehen sein.

Die Pflanzen hatten hier ihren Platz auf der Nordwestseite des Hauses unter einem weit vorspringenden Vordach, und erhielten nur geringe Abendsonne. Wie ihr ganzes Aussehen bewies, befanden sie sich dabei äußerst wohl. Und auch hier erklärte mir die Bauersfrau, daß sie an diesem Platze viel länger blühten als in der vollen Sonne. Im Jahrgang XII der „Gartenwelt", Seite 318, wird in einem Artikel über *C. Mayi* berichtet, daß sie an der Innenseite, also Schattenseite, der Balkonkästen sehr lange blühten. *C. Mayi* ist jedoch ihrer ganzen Erscheinung nach mit den behaarten Blättern mehr Sonnenpflanze als *C. isophylla*. Wenn dieselbe also auch im Halbschatten gut gedeiht, so ist dies erst recht der Platz für *C. isophylla*. Wenn die Glockenblumen manchmal als undankbar gescholten werden, wegen zu kurzer Blütezeit, so ist vielleicht oft ihr zu sonniger Standort daran schuld. Für Halbschatten gibt es wohl keinen reizenderen Balkonschmuck, als diese *Campanula*, und besonders die weißen und blauen *C. isophylla*, deren Blütezeit, wie allgemein zugegeben wird, früher als bei *C. Mayi* beginnt. Ich habe *C. Mayi* noch zu wenig mit *C. isophylla* am gleichen Standort in großen Hängepflanzen gesehen, um ein sicheres Urteil über sie zu fällen. Was ich jedoch bis jetzt gesehen habe, genügt mir, um die *C. isophylla* vorzuziehen; die Vorzüge sind schöneres und reicheres Laub, frühere und längere und vielleicht auch noch reichlichere Blütenentfaltung. Auch in Jahrgang XII der „Gartenwelt", Seite 281, wird meiner Ansicht beigepflichtet. Das will jedoch nicht sagen, daß *C. Mayi* nicht wert ist, neben den blauen *C. isophylla* gehalten zu werden, besonders deshalb, weil ihr Blütenblau dunkler als bei der Stammart ist. Einjährige Pflanzen dieser *Campanula* bilden natürlich nicht dieses lange Polstergehänge, wie die abgebildete Pflanze es hat; dazu bedarf es zwei und drei Jahre. Die Pflanzen müssen also überwintert werden, und zwar in einem hellen, kühlen Raume, also Kalthause; wenn sie nicht hell stehen, so bilden sie bald geile Austriebe, welche die Kraft für die nächste Vegetationszeit vorweg nehmen. Die Produktionskosten für den Verkauf sind damit bedeutend größer als bei den gewöhnlichen Balkonpflanzen. Ich glaube jedoch, daß reich ausgebildete Pflanzen auch Liebhaber finden würden, die gerne den Preis dafür erlegen; im Handelsbetrieb dürften sie also mehr Beachtung finden, als ihnen gewöhnlich geschenkt wird. Auch in einem kalten Kasten können sie sehr gut überwintert werden, wenn nicht besondere Schaupflanzen mit langem Gehänge gezogen werden sollen. Daß ihnen dabei genügend Aufmerksamkeit in bezug auf Lüften und Schutz gegen tierische Feinde (besonders Schnecken und Mäuse) geschenkt werden muß, ist selbstverständlich. Wo *C. isophylla* ausgepflanzt ist, kann sie einen milden Winter auch in geschützten Gegenden Deutschlands unter genügender Reisigdecke mit ziemlicher Sicherheit aushalten. Ihr geeigneter Platz im Freien sind besonders größere Felspartien, wo sie ihre kriechenden Zweige frei ausbreiten kann. Heimisch ist die *C. isophylla* in Südeuropa.

Vermehren lassen sie sich leicht aus Samen, Stecklingen, Wurzelaustrieben und Stockteilung. Den ersten Sommer hindurch ist der Standort der Pflanzen in einem halbschattigen Kasten. Im zweiten Sommer blühen die stärkeren Pflanzen schon ziemlich reich und bilden auch schon ein kleines Gehänge. Beim Verpflanzen im Frühjahr richtet sich die Topfgröße nach der Entwicklung der Pflanzen und besonders des Wurzelwerkes im ersten Jahre; bei allzugroßen Töpfen werden die Wurzeln leicht schlecht und auch die Blütenfülle leidet darunter. Vom dritten Jahr an bildet sich das wirkliche Gehänge um so länger, je besser die Ueberwinterung

Campanula isophylla var. alba. (Einzelpflanze vom unten abgebildeten Fenster.)
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Campanula isophylla und var. Mayi am Fenster eines Schweizer Bauernhauses.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

ist. Die alten Triebe gehen bei guter Ueberwinterung nämlich nicht ganz ein (die Endspitzen trocknen allerdings etwas ein) und setzen ihren Längenwuchs im Frühjahr fort. Die Pflanzen stellen darum im Frühjahr viel rascher etwas vor und der Blütenflor an den alten Trieben beginnt früher. Bei schlechter Ueberwinterung stirbt der ganze Stengelwuchs des vorigen Jahres ab und die Pflanze muß mit den aus dem Wurzelstock entspringenden neuen Trieben ein ganz neues Gehänge bilden. Diese jungen Triebe haben allerdings einen sehr raschen Wuchs, holen aber die vorjährigen, gut überwinterten Triebe mit neuem, wenn auch schwachem Längenzuwuchs, nur ausnahmsweise schon in der Hauptblütezeit ein. Gerade so verhalten sich übrigens viele andere Ampelpflanzen, von denen ich nur eine nenne, die zu einer Zeit im Bauernhause viel gehalten wurde, *Linaria Cymbalaria*. Diese Pflanze, vollständig winterhart und in fast ganz Europa an altem Gemäuer anzutreffen (hier in der Gegend ist ihr Volksname „ruines de Rome — Ruinen von Rom", in Baden, besonders in der Pfalz, heißt sie „Heidelberger Schloßkraut"), verliert im Freien bei schlechter Ueberwinterung ihre ganzen alten Stengelteile; bei guter Ueberwinterung aber treiben die erhaltenen Stengelteile weiter. Wenn die Pflanze als Ampelpflanze im geschützten Raume hängt, gehen die alten Stengelteile noch weniger ein, sie hat dann also im Längenwuchs einen bedeutenden Vorsprung. Es ist dies auch so eine alte Pflanze, die, wenn auch nur mit unbedeutenden Blumen geschmückt, doch durch ihr hübsches Laub äußerst gut wirkt. Ihre Anspruchslosigkeit an Pflege und Standort, ihr freudiges Wachstum und ihre schnelle Entwicklung aus Samen empfehlen sie noch heute als einzig in ihrer Art zum Begrünen alter Mauern und Korksäulen. Im alten Mauerwerk, an welchem sie einmal angesiedelt ist, ist sie fast ewig daheim, wenn nicht feindliche Gewalten eingreifen. Und für den Pflanzenfreund ist dieses Leinkraut noch ganz besonders dadurch interessant, daß es sich bestrebt, den Samen an günstigen Orten abzulegen. Während die Blütenstengel mit den Blütchen sich dem Lichte entgegenstrecken, dehnen, drehen und krümmen sie sich nach erfolgter Befruchtung rückwärts, um die Samenkapseln bis zur Reife in eine Mauerritze hineinzuschieben, wo die ausfallenden Samen keimen und sich entwickeln können. Die Sorge für die Nachkommenschaft geht also hier so weit wie bei vielen Tieren.

Eine gute, reife Kompost- oder Mistbeeterde mit ziemlich Sandzusatz sagt den hängenden *Campanula* bei Topfkultur zu, auch etwas Lauberde kann zugesetzt werden; ferner ist für guten Wasserabzug zu sorgen. In der Ruhezeit, von Herbst bis Frühjahr, beansprucht die Pflanze wenig Wasser, immerhin jedoch soviel, daß die Erde nicht ganz austrocknet. In der Vegetationszeit soll reichlich gegossen werden. Mangel an Feuchtigkeit im August, Anfang September, veranlaßt die Pflanze zu einem frühen Abschluß des Triebes und der Blütezeit. Auch Nahrungsmangel um diese Zeit hat die gleiche Wirkung. Wenn nicht flüssiger Dünger zugeführt werden kann, ist die Erdoberfläche Anfang August etwas aufzulockern und mit Dünger zu vermengen. Während der ganzen Vegetationszeit ist ein wöchentlicher Dungguß zu empfehlen.

Wann soll man nun diese *Campanula* am besten verpflanzen, im Herbst oder Frühjahr? Stauden verpflanzt man im Herbst, um im nächsten Jahre einen guten Austrieb zu haben; dazu müssen dieselben aber so frühzeitig verpflanzt werden, daß sie noch vor dem Winter gut Wurzel fassen können. Je eher man die Stauden verpflanzt, d. h. verpflanzen kann, desto besser können sie neue Wurzeln bilden und damit im Frühjahr einen kräftigen Austrieb mit vollem Blütenflor entwickeln.

Im frühen Herbst haben allerdings die Spätblüher unter den Stauden ihren Trieb für das nächste Jahr noch nicht ausgebildet. Doch ich schreibe ja nicht über das Verpflanzen von Stauden im besonderen, sondern über das Verpflanzen von *C. isophylla* und *C. Mayi*, die auch zu den Stauden zu zählen sind. Wenn dieselben im freien Lande ausgepflanzt werden sollen, so ist die späteste Zeit hierfür Ende September, ob nun der Trieb fürs nächste Jahr schon vorgebildet ist oder nicht. Nicht ganz winterharte Pflanzen sind im Winter um so empfindlicher, je weniger sie im Herbst anwurzeln konnten; wenn sie also nicht frühzeitig genug im Herbst verpflanzt werden können, soll das Verpflanzen erst im Frühjahr geschehen. Bei der Kultur in Töpfen gilt für die Stauden dasselbe, wie bei der Freilandkultur; die beste Verpflanzzeit ist nach dem Zurückgehen des Jahrestriebes. Die *Campanula* sollen also verpflanzt werden, nachdem der Jahrestrieb endgültig seinen Abschluß gefunden hat; dies wird nicht vor Ende Oktober bis November sein, je nachdem es uns gelungen ist, den Jahrestrieb zu verlängern. Die Töpfe müssen nach dem Verpflanzen so aufgestellt und behandelt werden, daß die Wurzeln bald anziehen können, um dem im Wurzelstock schlummernden Triebe des nächsten Jahres Nahrungsstoffe zuzuführen. Nach dem Anziehen der Wurzeln können die Pflanzen ziemlich kühl aufgestellt werden, bis der Trieb im Frühjahr beginnen soll.

Zu große Wärme im Ueberwinterungslokale läßt die Pflanze nicht genügend zur Ruhe kommen und regt sie zum steten Austreiben an; damit werden, wie schon erwähnt, die Vorratsstoffe, die sich die Pflanze für den Austrieb des Frühjahres im Wurzelstock aufgespeichert hat, nutzlos vergeudet, und auch ein Teil der Triebaugen geht verloren. Im Frühjahr wird nur die obere Erdschicht in den Töpfen aufgelockert und reichlich mit einem Dünger von anhaltender Wirkung vermengt; dabei muß darauf acht gegeben werden, daß der Dünger dem Wurzelkopfe mit den Triebaugen nicht zu nahe kommt.

Ist nun ein alljährliches Verpflanzen zum guten Gedeihen dieser *Campanula* absolut notwendig? Bei jungen Pflanzen, die sich noch ausdehnen und in zum Größenzuwachs der Pflanze zu kleinen Töpfen stehen, ist es allerdings notwendig. Bei alten Pflanzen jedoch, die schon in ziemlich großen Töpfen stehen und deren weiteres Ausdehnungsbestreben nicht mehr groß ist, genügt auch zweijähriges Verpflanzen; im Zwischenjahre wird nur die obere Erdschicht abgehoben und durch eine neue, sehr nährstoffreiche ersetzt. So hält es die Bauersfrau mit den abgebildeten *Campanula*, und dieselben sind so schön dabei, daß sie auch verwöhnte Ansprüche an Pflanzenschönheit vollständig befriedigen können.

Topfpflanzen.

Saintpaulia ionantha.

(Hierzu eine Abbildung.)

Unter den dankbar blühenden Gesneraceen ragt die *Saintpaulia ionantha* hervor. Sie kommt auf dem Usambaragebirge in Ostafrika vor, und ist unter dem Namen „Usambaraveilchen" bekannt. Die auffallende, intensiv blaue Farbe mit gelbem Auge macht die Blume zu einer Zierde des Warmhauses. Die Blüten erscheinen zu 6 bis 8 an einem Blütenstengel. Die dickfleischigen Blätter sind teils lang-, teils kurzstielig; sie schließen sich zu der Form einer Rosette zusammen.

Die photographische Aufnahme erfolgte Mitte Oktober, nach dreimonatiger Blütezeit. Auch jetzt, Mitte November, wo ich diese Zeilen schreibe, stehen die Pflanzen noch in voller Blüte, man merkt noch nicht, daß der Flor zur Neige geht. Die auf der Photographie wiedergegebene Pflanze ist eine Sämlingspflanze. Die Aufnahme wurde im hiesigen Tropenhause gemacht.

Die Vermehrung geschieht durch Aussaat und Blattstecklinge. Der Samen wird in leichte, sandige Erde ausgesät, und zwar erfolgt die Aussaat im Februar und März. Nach dem Aufgehen werden die Sämlinge, sobald sie eine gewisse Stärke erreicht haben, in sandige Heide- und Lauberde pikiert. Dann werden sie in Töpfe gepflanzt. Die Blattstecklinge, die schon zeitig im Januar gesteckt werden, treiben nach längerer Zeit an der Schnittfläche aus. Nicht selten hat man die Freude, mehrere Triebe aus einem Blattsteckling hervorsprießen zu sehen; sie entwickeln sich verhältnismäßig schnell und wachsen zu schönen Schaupflanzen heran. Erwähnen möchte ich noch, daß die Saintpaulien sehr gut in Topfschalen gedeihen. Die Kultur kann im Warmhause und im warmen Mistbeetkasten erfolgen. Eine feuchtwarme Temperatur ist ihnen am zuträglichsten, doch muß man den Pflanzen genügend frische Luft zuführen, weil sie sonst leicht von Krankheiten befallen werden, wodurch der ganze Blütenflor in Frage gestellt wird.

H. Hangstein, Göttingen.

Gehölze.

Von den Straßenbäumen in Bonn.

Von **G. Günther,** Bonn.

Der außerordentlich heiße und trockene Sommer dieses Jahres ist an den Bonner Alleebäumen fast spurlos vorüber gegangen. Einzelne Straßen waren sogar besser als in früheren Jahren, und zwar nicht nur Baumarten, die als unempfindlich gegen Trockenheit längst bekannt sind, wie Platane, *Ailanthus*, Silberlinde, *Robinia*, sondern auch die empfindlichen, wie Ulme, Linde und Kastanie.

Ich komme nun zur Untersuchung der Frage, woran es liegen könnte, daß die Bonner Straßenbäume wesentlich besser als in andern gleichartigen Städten aussahen.

Die Ursachen, welche die Straßenbäume im Wachstum beeinträchtigen, kann ich als bekannt voraussetzen. Es bleibt mir also nur übrig, die günstigen Umstände, welche für Bonn in Betracht kommen, hervorzuheben. Es sind dies: 1. Im großen und ganzen vorzügliche Bodenverhältnisse (Lehm 1,5—2 m); 2. Offene Bebauung, große Gärten; 3. Wenig Fabriken und als letzter Punkt könnte vielleicht noch die rheinische Tiefebene mit ihrem milden Klima in Frage kommen.

Unterirdische Bewässerungseinrichtungen sind nur in zwei Straßen vorhanden, so daß solche Einrichtungen für hier nicht als günstige Umstände in Betracht kommen. Die unterirdische Bewässerung schaltet also hier aus, womit ich aber keinesfalls den Beweis erbringen will, daß diese Bewässerungsart nutzlos sei. Im Gegenteil, ich stehe auf dem Standpunkte, daß, wenn eine solche Bewässerung nicht den gewünschten Erfolg hat, der Fehler wo anders zu suchen ist, oder die Bewässerung ungenügend, zuviel oder nicht zur richtigen Zeit angewendet wird.

Nun wird man sagen, unter solch günstigen Umständen ist es doch keine Kunst, gut aussehende Alleebäume zu haben. Darauf muß ich die Gegenfrage richten: Ist in andern Städten alles geschehen, um die, besonders in Fabrikstädten ungünstigen, örtlichen Verhältnisse, welche den Pflanzenwuchs beeinträchtigen, zu bessern? Ob alles geschehen ist, den Alleebaum in seinem Kampf ums Dasein zu unterstützen, sein Wachstum nach Möglichkeit zu fördern, wie es mit jeder andern Kulturpflanze geschieht, darauf werden die meisten, wenn sie aufrichtig sind, mit einem Nein antworten müssen.

Zur richtigen Auswahl der Bäume, welche den vorhandenen Boden und die örtlichen Verhältnisse berücksichtigt, gehört vor allem deren zweckmäßige Ernährung: Gießen und Düngen. Ich glaube nicht, daß gerade der Düngung unserer Alleebäume die Aufmerksamkeit gewidmet worden ist, die sie beanspruchen kann und muß. Der Hinweis, daß unser Straßenbaum genau so viel oder noch mehr Dünger zum Gedeihen nötig hat, wie jede andere Pflanze, scheint bis jetzt gefehlt zu haben. Doch, wenn es wirklich schon an anderer Stelle gesagt wurde, ist es nicht genügend beachtet, nicht genügend hervorgehoben worden. Wasser allein tut es nicht. Wie schon gesagt, kann der Baum auch noch durch zuviel Wasser, das den Boden auslaugt und die zur Ernährung notwendigen Bestandteile in unerreichbare Tiefen führt, geschädigt werden.

Hier eine Abhandlung über die Düngung selbst zu geben, würde überflüssig sein, weil andere Bodenverhältnisse eine andere Düngung bedingen, es soll mir genügen, auf die Düngung der Alleebäume besonders aufmerksam gemacht zu haben. Daß gut genährte Exemplare widerstandsfähiger als schlecht genährte sind, ist jedenfalls eine bekannte Tatsache.

Nur einige Beispiele: Auf dem Restaurationsplatz der Stadthalle, in der hiesigen Gronau, also in ganz freier Lage, stehen 15—20jährige *Tilia grandifolia (platyphyllos)*. Der Boden besteht aus sterilem, sandigem Lehm. Offenbar genügte den Bäumen der vorhandene Boden nicht, dieselben waren im Wachstum sehr zurückgeblieben und ließen trotz der regnerischen Sommer der Vorjahre im Juli die Blätter fallen. Eine wiederholte gründliche Düngung mit Komposterde, Jauche und Torf aus einer Abortgrube hat bewirkt, daß die Bäume ein freudiges Wachstum zeigen und im verflossenen trockenen Sommer, ohne daß sie ein einziges Mal gegossen oder gespritzt worden wären, ihr Laub bis Ende Oktober gehalten haben.

Auf der äußern Koblenzerstraße stehen ebensolche Linden. Ein Teil dieser Bäume zeigt Neigung, frühzeitiger, als die anderen, braun zu werden. Diese Bäume stehen zerstreut zwischen den besser aussehenden, aber fast alle waren etwas schwächer als die grüngebliebenen. Auch hier zeigte sich also eine gewisse Unterernährung, welche meiner Ansicht nach zum größten Teil den frühzeitigen Laubabfall verschuldet.

Von allen hiesigen Alleebäumen befriedigen mich die Linden des Kaiser- und Münsterplatzes am wenigsten. Ich muß jedoch hervorheben, daß dieselben dieses Jahr nicht schlechter als auch sonst waren. Der Jahrestrieb, wenn man von einem solchen überhaupt sprechen kann, ist ganz gering. Das Alter dieser Bäume beträgt vielleicht 50 Jahre oder mehr. Auch hier zeigt es sich, daß die Schwächlinge zuerst mit dem Laubabfall beginnen. Seit drei Jahren wird bei mir kein Baum mehr gegossen, ohne daß gleichzeitig eine Düngung erfolgt. Doch sind die letztgenannten Bäume mehr oder weniger verkommen, also keine geeigneten Versuchsobjekte.

Saintpaulia ionantha. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Die Kastanie gilt im allgemeinen als der in bezug auf Laubabfall empfindlichste Alleebaum. Ich kann über die hiesigen Kastanienalleen, deren wir sehr viele besitzen, nicht klagen. So stehen z. B. auf dem Münsterplatz *Aesculus Hippocastanum fl. pl.* bis an den Stamm eingepflastert. Die Sonnenstrahlen müßten also hier besonders einwirken. Eine Bewässerung ist nicht vorhanden. Trotzdem bleiben die Bäume bis Ende Oktober grün. Die Ursache kann auch hier wieder nur die günstige Ernährung, d. h. die vorzüglichen Bodenverhältnisse, sein.

Als ein ganz besonders guter, mittelstarker Alleebaum muß für hiesige Verhältnisse die rotblühende Kastanie bezeichnet werden. Besonders wertvoll durch ihre zum Rückschnitt geeignete Kronenbildung, ihr dunkles Laub, durch schöne Blüte, nicht windbrüchig, wenige Früchte, alles gute Eigenschaften. Die gewöhnliche Roßkastanie werde ich hier als Straßenbaum nicht mehr zur Anpflanzung bringen, und zwar nur wegen des lästigen Fruchtabfalles. Zur Zeit der Reife der Kastanien ist's nicht gerade angenehm, durch solche Alleen zu gehen. Dieser Unannehmlichkeit kann man durch Verwendung von gefüllt-blühenden Kastanien aus dem Wege gehen.

Nach ihrer Widerstandsfähigkeit gegen Trockenheit geordnet, würde sich folgende Reihenfolge für die hier verwendeten Alleebäume ergeben: 1. Platanen, *Ailantus*, Robinien, Silberlinden; 2. *Crataegus, Aesculus (rubicunda fl. pl.)*, Birken; 3. *Ulmus (campestris* und *camp. monumentalis)*, Ahorn *(platanoides, plat. Schwedleri, Pseudoplatanus* und *dasycarpum)*; 4. Linden *(vulgaris, grandifolia [platyphyllos]* und *euchlora)*, *Ulmus montana.*

Ulmus camp. umbraculifera haben sich gar nicht bewährt. Wahrscheinlich sind dieselben auf eine falsche Unterlage veredelt. Bei Veredelungen scheint mir überhaupt die größte Vorsicht geboten. Mit *Acer plat. globosum* und *colch. rubrum* habe ich früher in Köln die gleiche Erfahrung gemacht.

Laelia Perrinii.

Im Palmengarten zu Frankfurt a. M. für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Orchideen.

Laelia Perrinii Lindl. (Abbildung obenstehend) kann sich als Schnittorchidee kaum mit ihren brasilianischen Schwestern messen, dazu ist ihre nur etwa 14 Tage anhaltende Blütezeit zu kurz und auch die Blüte nach heutiger Geschmacksrichtung zu klein. Ein voll blühendes Schaustück dieser leicht wachsenden Art, am Block oder im Topf kultiviert, wird jedoch stets verdiente Beachtung finden.

Die Heimat von *Laelia Perrinii* ist die brasilianische Provinz Rio de Janeiro, von wo sie bereits zu Anfang des 19. Jahrhunderts nach Europa eingeführt wurde. Die flachen, nach unten verjüngten Bulben werden fußlang; sie tragen ein einzelnes ebenso langes Blatt, in dessen Winkel im Oktober-November der zwei- bis vierblättrige Blumenschaft erscheint. Die Blüte ist flach gebaut, Sepalen und Petalen sind hellrosa purpurn gefärbt, die Lippe im Innern hellgelb, ihr vorderer Teil dunkelpurpurn und oft schön geadert. **E. Miethe.**

Orchideenhybriden verschiedener Gattungen. Die Charlesworth'sche Orchideengärtnerei brachte in den letzten Jahren manche schöne und interessante Ueberraschung auf diesem Gebiete. Im Jahre 1906 waren es *Odontioda heatonensis (Odontogloss. cirrhosum* × *Cochlioda sanguinea)* und *Odontioda Bohnhofiae (Odontogloss. cirrhosum* × *Cochlioda vulcanica)*, die mit die ersten Hybriden dieser Sektion darstellten. Im Jahre 1907 folgte die feine *Odontioda Bradshawiae (Cochlioda Noetzliana* × *Odontogloss. crispum).* Das Jahr 1908 brachte *Odontioda Lutetia (Cochlioda Noetzliana* × *Odontogloss. luteo-purpureum), Odontioda keighleyense (Cochlioda Noetzliana* × *Odontogloss. cirrhosum)* und die noch nicht übertroffene *Odontioda Charlesworthii (Cochlioda Noetzliana* × *Odontogloss. Harryanum).* Im Jahre 1909 wurden die interessanten *Miltonioda Harwoodii (Cochlioda Noetzliana* × *Miltonia vexillaria)* und *Miltonioda Ajax (Cochlioda Noetzliana* × *Miltonia Schroederiana),* das erstemal auf den Royal Hort. Society-Ausstellungen gezeigt, und im Jahre 1910 folgten die *Odontioda Cassiope (Odontogloss. amabile* × *Odontioda heatonense), Odontioda Diana (Cochlioda Noetzliana* × *Odontogl. amabile),* die mehr interessante wie schöne *Odontioda Daphne (Odontogl. Edwardii* × *Odontioda heatonense),* die gut rotfarbige *Odontioda Euterpe (Cochlioda Noetzliana* × *Odontogl. Uro Skinnerii)* und schließlich auch eine *Oncidioda Charlesworthii (Oncidium incurvum* × *Cochlioda Noetzliana).* Dieses Jahr folgten nun noch *Oncidioda Penelope (Cochlioda Noetzliana* × *Oncid. leucochilum)* und die scharlachfarbige *Oncidiola Cybele (Cochlioda Noetzliana* × *Oncidium sarscodes),* aber auch die Sektion der *Odontonia* wurde um zwei neue Hybriden bereichert, und zwar sind dies *Odontonia Lairesseae (Odontogloss. crispum* × *Miltonia Warscewiczii)* und *Odontonia Jeannette (Odontogloss. Ossulstonii* × *Miltonia Warscewiczii). Odontonia Ellwoodii (Odontogloss. cirrhosum* × *Miltonia Roezlii)* ist als die vor einigen Jahren erstgezogene zu bezeichnen. Das Neueste ist ein *Odontocidium Fowlerii.* Es ist eine Kreuzung zwischen *Oncidium Forbesii* × *Odontogloss. cirrhosum.* Die Blume ist von leuchtend gelber Grundfarbe, reichlich rotbraun gefleckt. Die Form erinnert mehr an *Odontogloss. cirrhosum,* was hauptsächlich von den Sepalen und Petalen zu behaupten ist. Der Durchmesser der Blüte beträgt 7 cm. Die Lippe ist flach, nur am oberen Ende gefleckt von 4 cm Länge und 3 cm Breite. Der dünne, steife Stiel trägt mehrere Blumen und neigt zum Verzweigen.

Vieles ist noch in dieser Richtung zu erwarten und es muß zweifelsohne noch mancher sehr komplizierte Name zusammengestellt werden; zum Beispiel bei einem *Odontocidium* × *Odontioda,* welche Kreuzung tatsächlich schon gemacht wurde.

Das nächste wird wohl eine Kreuzung zwischen *Ada aurantiaca* × *Cochlioda Noetzliana* sein. Jedoch wurde diese Hybride

schon im August v. J. auf der R.-H.-S.-Ausstellung durch einen französischen Züchter gezeigt; sie trug den Namen *Adioda St. Fuscieu.*

F. **Waracek,** Lindfield (Sussex).

Stauden.

Pyrethrum roseum.

Von **Richard Rothe,** Northeast Harbor (Maine).

(Hierzu eine Abbildung.)

Die volkstümliche Beliebtheit der Margaretenblumen ist heute nicht mehr auf Deutschland allein beschränkt. Man begegnet ihr in Großbritannien, Frankreich und den Vereinigten Staaten in fast gleicher Weise. Hier wie dort gibt die charakteristische Form der Blume den Ausschlag, denn der Volksmund setzt sich in bezug auf die Bezeichnung „Margerite", oder wenn es das englische Ideom betrifft „Daisy", über botanische Unterschiede einfach hinweg und belegt damit gegenwärtig

Pyrethrum roseum. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Blumen von sonst verschiedenen Pflanzengattungen. So nennt der Amerikaner z. B. die einfache *Bellis perennis* „Englisch-Daisy"; *Chrysanthemum frutescens* „Paris-Daisy"; *Chrysanthemum maximum* „Shasta-Daisy"; *Gerbera Jamesoni* „Cape-Daisy"; *Pyrethrum uliginosum* „Giant-Daisy" und *Pyrethrum roseum*, ganz analog der deutschen Bezeichnung, Rosa Margaretenblume, „Pink-Daisy". Dieselbe regelmäßige Strahlenform der Blütenblätter, die einst unsern größten Olympier Goethe inspirierte, bildet in ihrer klassischen Einfachheit heute noch überall den Hauptreiz der Margareten. Goethe nannte sie seiner Zeit Sternblumen. Erst die Tatsache, daß er sie seinem Gretchen im Faust zum anmutigen Liebesspiel in die Hand gab, machte sie nach und nach zum erklärten Liebling der ganzen Welt; zur internationalen Margerite. Als solche stand sie bisher in der volkstümlichen Vorstellung ausschließlich im reinen Weiß der die goldgelbe Mitte umgebenden schmalen Blütenblätter vor unsern Augen. Das schnelle Adoptieren farbiger Formen als Margareten ist Beweis, daß sie der Gegenwart auch im farbigen Kleide durchaus willkommen ist. Dieses farbige Kleid besitzt in der Blüte des an Hybriden reichen *Pyrethrum roseum* erwünschte Reinheit und eine breite Tonskala, die, von Weiß ausgehend, sich bis zum tiefen Crimson erstreckt. Die Blühwilligkeit dieser aus dem Kaukasusgebirge stammenden winterharten Perenne ist bekannt. Während der Monate Mai und Juni gehört sie zu den anziehendsten blühenden Zierstauden des Gartens, die wir besitzen. Wer die abgeblühten Stengel rechtzeitig entfernt, erzielt gewöhnlich durch die Herbstmonate hindurch noch einen geringeren Blumenflor. Die Haltbarkeit der Blüten im abgeschnittenen Zustande macht diese Staude zu einem gangbaren Handelsartikel, den die gebildete Hausfrau und der Bindekünstler heute bereits zu würdigen wissen. Sie sollten ganz besonders auch bei etwaigen Wiederholungen von Margaretentagen als bevorzugte Blumen in die Mode gebracht werden.

Pyrethrum roseum blüht, aus Samen gezogen, schon im ersten Jahre. Vielfach zieht man jedoch heute die Herbstaussaat derjenigen im zeitigen Frühjahr vor. Im Garten sowohl als auf den Kulturbeeten der Gärtnerei lieben die Pflanzen einen gutgedüngten, eher leichten Boden und einen hellen, sonnigen Standort.

Heracleum giganteum (Abbildung Seite 13), ein Riese unter den Umbelliferen, wird wohl an architektonischer Schönheit und in bezug auf Massenwirkung von nur wenigen Stauden übertroffen. Seine Blattbüsche, welche einen Durchmesser von 3 bis 5 m erreichen, verleihen dieser Blattstaude an Teichrändern, sowie in Gruppen auf großen Rasenflächen einen hervorragenden landschaftlichen Schmuckwert.

Im August-September entfaltet dieser Bärenklau seine mächtigen, breiten, weißen Blütendolden, hunderte von fleißigen Bienen umschwirren ihn dann. Um eine Selbstaussaat zu vermeiden, ist es angebracht, die Blütenstände bei herannahender Fruchtreife zu entfernen. Die Kultur ist mühelos, denn die Pflanzen gedeihen in jedem fetten Boden, besonders gut in lehmigem Erdreich.

Da die meisten *Heracleum*-Arten im zweiten oder dritten Jahre eingehen, ist es nötig, stets für frische Anzucht Sorge zu tragen. Auch *Heracleum Mantegazzianum*, welches mehr gelblich-grüne Blüten hat, aber sonst ebenso groß wird, ist sehr zu empfehlen; etwas kleiner ist *Heracleum platytaenium* aus Kleinasien, mit 30 bis 40 cm großen Blütendolden; ob es schöner als *giganteum* und *Mantegazzianum* ist, möchte ich nicht entscheiden.

Hermann Zörnitz.

Zeit- und Streitfragen.

Was hebt den Gärtnerberuf?

Von **Fr. Saftenberg,** staatl. dipl. Gartenmeister.

Ich schätze die „Gartenwelt" vor allem deshalb, weil sie unter unseren deutschen Gartenbauzeitschriften wohl die einzige ist, welche

der Erörterung gesellschaftlicher, wirtschaftspolitischer und Bildungsangelegenheiten betreffender Fragen in unparteiischer Weise Raum gewährt. So habe ich auch die Ausführungen des Herrn Arthur Janson in Nr. 37, Jahrg. XV der „Gartenwelt" mit großem Interesse gelesen.

In jenem Artikel beschäftigt sich Herr Janson mit der Frage, worauf es zurückzuführen sei, daß wir Gärtner im allgemeinen ein geringes gesellschaftliches Ansehen genießen. Er kommt schließlich zu dem Ergebnis, die Schuld liege an der mangelhaften Allgemeinbildung eines großen Teiles unserer Berufsgenossen. Durchaus folgerichtig von seinem Standpunkte aus, empfiehlt er dann die Hebung der Allgemeinbildung als Heilmittel des Uebels.

Dieser so allgemein ausgesprochenen Ansicht des Herrn Janson muß ich widersprechen. Ich meine, auch die beste Allgemeinbildung nützt dem Gärtner, bzw. der gesellschaftlichen Hebung unseres Berufes so gut wie nichts, wenn nicht gleichzeitig die Stellen geschaffen werden, welche erforderlich sind, um die große Anzahl der gebildeten Gärtner ihrem Bildungsgrad entsprechend unterzubringen, falls sie nicht soviel Vermögen besitzen, sich selbständig zu machen. Da das aber vorläufig und wohl auf lange Jahre hinaus nicht möglich ist, so züchtet man mit dem planlosen Streben nach mehr Fachbildung und höherer Allgemeinbildung nichts anderes als ein gebildetes Gärtnerproletariat. Unser Beruf ist bei weitem noch nicht reif und wird auch den wirtschaftlichen Reifegrad in absehbarer Zeit nicht erlangen, welcher notwendig ist, um eine noch größere Anzahl gebildeter Gärtner als Beamte und Angestellte aufzunehmen und ihrer Bildung entsprechend unterzubringen, als das heute möglich ist. Wohl findet eine verhältnismäßig große Anzahl junger Gärtner mit Fachschulbildung als sogenannte Gartentechniker usw. in jungen Jahren Stellung. Wo aber sind die Plätze für diese Leute in späteren Jahren? Man prüfe daraufhin die Rubrik Stellenangebote in unseren Fachblättern. Wie kläglich wenig Stellen, die für ältere gebildete Gärtner in Betracht kommen, werden doch dort angeboten. Man vergleiche damit die zahlreichen Stellenangebote in den Tageszeitungen und den Fachblättern für andere Berufe.

Herr Janson hat ja übrigens auch selbst in früheren Nummern der „Gartenwelt" mit Recht und in durchaus dankenswerter Weise darauf hingewiesen, wie sehr dünn die Stellen für gebildete Gärtner gesät sind, und wie jämmerlich im allgemeinen die Gehaltsverhältnisse selbst in diesen wenigen, sogenannten guten Stellen sind. Vor wenigen Jahren erst beschäftigte eine deutsche Gartenbauschule unter einem Lehrerkollegium von zwölf Herren zeitweilig höchstens sieben besoldete — und wie ungenügend besoldete — Lehrer, die übrigen arbeiteten lediglich für freie Kost, teils mit, teils ohne Wohnungsgewährung. Wenn so etwas an einer Fachschule, wo das Wort „Hebung des Berufes" als A und O im Munde geführt wird, möglich ist (mag man die Leute auch, übrigens doch wohl nur, weil man sie brauchte, als Volontärlehrer oder zur Ausbildung im Fachlehrberuf engagiert haben), so ist es ganz erklärlich, daß Handelsgärtner oder sonstige Besitzer von gärtnerischen Erwerbsbetrieben auch nur minimale Gehälter zahlen, denn ihnen ist ja die sogenannte Hebung des Berufes leider oft sehr gleichgültig. Man ziehe übrigens doch einmal andere Angehörige des sogenannten gebildeten Mittelstandes, die im allgemeinen mit dem gebildeten Gärtner auf gleicher Bildungsstufe stehen, und ferner die weiten Kreise der handel- und gewerbetreibenden Geschäftsleute, zum allergrößten Teile mit geringerem Allgemeinbildungsgrad, zum Vergleich heran. Ich nenne als gleich oder annähernd gleich Gebildete z. B. die Bautechniker und Baumeister usw., die mit der Berechtigung zum Einjährigendienste das Technikum besuchten, ferner die zahlreichen technischen Beamten gleicher Allgemeinbildung, z. B. in der Maschinen- und elektrischen Branche, die sich zum Teil „Ingenieur" usw. nennen, weiter die Lehrer der Volks- und Mittelschulen und das große Heer der mittleren Reichs-, Staats- und Gemeindebeamten. Alle diese Leute haben keine höhere Allgemeinbildung als der gebildete Gärtner und zum Teil, soweit sie etwa aus dem Militäranwärterstande hervorgingen, eine noch geringere Bildung als jene. Trotzdem aber werden sie zweifellos sämtlich gesellschaftlich höher als wir Gärtner eingeschätzt. Das geschieht einfach deshalb, weil sie sich in ausreichend bezahlten Stellungen befinden, die es ihnen ermöglichen, als anständige Menschen zu existieren. Damit vergleiche man die Gehälter der beamteten und angestellten Gärtner, die man zu den gebildeten Berufsgenossen zu zählen gewohnt ist, abgesehen von einer geringen Anzahl wirklich gut bezahlter Stellen.

Noch viel deutlicher tritt das in Erscheinung bei selbständigen Handwerkern. Da ist's einzig und allein das gute Einkommen, welches ihnen eine geachtete gesellschaftliche Stellung verschafft, oder glaubt Herr Janson vielleicht, die im übrigen durchaus achtbaren Herren Metzger- und Bäckermeister verdanken ihr gesellschaftliches Ansehen ihrer besonders guten Allgemeinbildung? —

Noch ein Umstand ist erwähnenswert, der ebenfalls dem Ansehen, besonders auch der jüngeren Standesgenossen recht nachteilig ist. Das ist die Selbstüberschätzung vieler jener Gärtner, die durch Glück, Protektion oder Freundschaft in Amt und Würden als städtische und staatliche leitende gärtnerische Beamte gekommen sind und sich nun oft genug dem gleich gebildeten Berufsgenossen gegenüber, der nicht das gleiche Glück oder die gleiche Protektion wie sie selbst hatte, unendlich erhaben dünken. Das bleibt meist der Oeffentlichkeit nicht verborgen, und die lieben Mitmenschen, welche sehen, daß die eigenen „Oberkollegen" ihre Berufsgenossen schlecht genug behandeln, schätzen diese selbstverständlich auch danach ein.

Tritt aber ein gebildeter Gärtner, um nicht stellungslos zu werden, in eine mit dem eigentlichen praktischen Beruf nur noch lose verknüpfte Stellung ein, so hat er ganz besonders unter all diesen Mißständen zu leiden. Denn naturgemäß bezieht sich jeder Arbeitgeber, der nicht selbst Fachmann, also Gärtner ist, auf die ihm dennoch wohlbekannten Gehalts- und sonstigen Verhältnisse innerhalb des eigentlichen gärtnerischen Berufes des von ihm Anzustellenden. —

In einem stimme ich Herrn Janson bei, daß so viele Leute von privaten Gartenbauschulen mit recht mangelhafter Allgemeinbildung, dafür aber mit Bombenzeugnissen, in denen es von 1a und 1b nur so wimmelt, und mit tönenden Titeln ausgerüstet, auf den gärtnerischen Stellenmarkt geschickt werden. Derartige Leute sind für die Hebung des Berufes in der Tat recht hinderlich. Aber nicht nur in dem Sinne des Herrn Janson, sondern vor allem noch deshalb, weil sie sich auf Grund der ebengenannten Wissensurkunden

Heracleum giganteum.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

für gleichberechtigte Bewerber um die wenigen besser bezahlten gärtnerischen Stellen halten, wie der Gärtner mit guter Allgemeinbildung. Oft genug haben derartige Leute sogar das Glück, auf Grund ihres Bombenzeugnisses der privaten Gartenbauschule gewählt zu werden, weil sich die Behörden durch das Zeugnis täuschen lassen. Dagegen sollten die gebildeten Gärtner nachdrücklichst Schritte zur Aufklärung unternehmen. Bisher ist aber von den Interessenten in diesem Sinne noch gar nichts geschehen. Durch Gewährenlassen dokumentieren diese aber, daß zur Bekleidung auch besserer gärtnerischer Stellungen durchaus keine gründliche Allgemeinbildung nötig ist. Damit werden selbstverständlich eigentlich alle Bildungsbestrebungen im Gärtnerberuf überflüssig.

Meine Schlußfolgerungen sind folgende:

1. Wir haben schon heute im Verhältnis zur Entwicklungsmöglichkeit und Aufnahmefähigkeit unserer Berufes viel zu viel gebildete Gärtner.

2. Darunter leidet die Hebung der gesellschaftlichen Stellung aller, insbesondere aber der gebildeten Berufsgenossen. Denn zu den sogenannten besseren gärtnerischen Stellungen drängt sich eine Unzahl von Leuten — wirklich gebildeter und solcher, die sich einbilden, es auf Grund der Zeugnisse mancher Fachschulen zu sein. Dieses Ueberangebot von Kräften drückt auf die Bezahlung.

3. Eine wirkliche Hebung des gesellschaftlichen Ansehens des Gärtnerberufes wird nur erreicht, wenn neben der Förderung der Fach- und Allgemeinbildung vor allem und in erster Linie eine Verbesserung der Einkommensverhältnisse aller Gärtner, besonders aber auch der gebildeten, angestrebt wird. Denn auch die umfassendste Fach- und Allgemeinbildung hebt unsern Beruf nicht, wenn sie nicht den Berufsgenossen eine auskömmliche, menschenwürdige Existenz in einem Lebensalter in erreichbare Aussicht stellt, in welchem die Angehörigen anderer Berufe mit gleichen oder ähnlichen und selbst geringeren Bildungsansprüchen diese längst erreicht haben.

Rationelle Benutzung von Zeitschriften.

Von **L. Kniese**, Koburg.

In meinem Bücherschrank stehen eine stattliche Reihe von Bänden der „Gartenwelt", fast ebensoviel Bände der „Gartenkunst" und noch einige andere Fachzeitschriften. In diesen Werken ist eine große Summe von Arbeit und Wissen vereinigt, und wohl auf alle Fragen habe ich darin bis jetzt eine Antwort gefunden. Ja, wenn man die Antwort nur immer auch schnell finden würde, unter Umständen muß man erst ein Dutzend Bände durchsuchen, bis man das Gewünschte gefunden hat, obwohl das Inhaltsverzeichnis der „Gartenwelt" das Suchen wesentlich erleichtert. Das mag wohl auch ein Grund mit sein, weshalb in den Fachzeitschriften so verhältnismäßig wenig nachgeschlagen wird, trotzdem sie dadurch, daß mehrere Verfasser zu einer Sache sprechen und diese von verschiedenen Seiten beleuchten, belehrender wirken, als ein von nur einem Autor verfaßtes Buch.

Vor einigen Jahren war ich genötigt, die „Gartenwelt" öfters zu benutzen, um mir eine Reihe Artikel zusammenzusuchen und unter verschiedenen Rubriken aufzustellen. Diese Rubriken wurden weiter in Unterabteilungen eingeteilt, und mit einem Male hatte ich ein Mittel, mir die in der „Gartenwelt" und den anderen Zeitschriften niedergelegten Kenntnisse und Ratschläge in bequemer Weise zugänglich und ausnützbar zu machen. Meinem Berufszweig entsprechend, wurden in der Hauptsache Gartenkunst und Gartentechnik berücksichtigt. Es wurden der Reihe nach alle Artikel aufgeführt, welche betrafen:

a) Wege und Spielplätze (Sport),
b) Pflanzungen,
c) Rasen und Wiesen,
d) Wasser (Teich- und Bachanlagen usw.),
e) Felsen (natürliche und künstliche Felsbauten),
f) Baulichkeiten im Garten,
g) Gartenkunst,
h) Gartenpflege (auch Ent- und Bewässerung),
i) Verschiedenes (Rechtliches und Taxation usw.).

Diese Hauptabschnitte erhielten nun wieder Unterabteilungen z. B.

a) Wege und Spielplätze:
   1. Wegeführung,
   2. Wegebau,
   3. Wegeentwässerung,
   4. Wegeeinfassungen,
   5. Instandhaltung der Wege,
   6. Sport- und Spielplatzanlagen.

In ähnlicher Weise wurden die übrigen Hauptabschnitte ebenfalls in Unterabteilungen zerlegt. Steht nun unter einer solchen Unterabteilung beispielsweise G. VII. 178, so heißt das: In der „Gartenwelt", Jahrgang VII, Seite 178, ist ein entsprechender Artikel zu finden. Man kann dieses Hilfverzeichnis noch weiter vervollkommnen, indem man den Titel des Artikels noch beifügt, was jedoch nicht unbedingt nötig ist, da er im Register des angeführten Jahrgangs leicht aufzufinden ist. Man erspart sich bei Einrichtung eines derartigen Hilfsverzeichnisses die Mühe, so und soviel Fachschriftenbände vergeblich durchsuchen zu müssen, da man durch das Verzeichnis gleich auf den betreffenden Jahrgang hingewiesen wird.

Es verursacht freilich etwas Mühe, aus den vorhandenen Bänden der Fachzeitschriften die einzelnen Artikel herauszuziehen. Ist man aber einmal mit früheren Jahrgängen fertig, so ist es nur erforderlich, die jeweils eingehenden Hefte durchzulesen und die interessierenden Artikel im Hilfsverzeichnis immer nachzutragen. Auf diese Weise wird man auch angehalten, seine Fachzeitschriften durchzusehen, während sie sonst oft ungelesen beiseite gelegt werden. Seitdem ich mir dieses Verzeichnis angelegt habe, machen mir meine Zeitschriften immer mehr Freude, die Geistesarbeit, die sie enthalten, liegt nicht mehr tot, sie ist lebendig geworden. — Machts nach, im Winter gibts Zeit dazu!

In Nr. 50 des vorigen Jahrganges dieser Zeitschrift war ein Stellenangebot veröffentlicht, durch welches für die hauptstädtische Gartenverwaltung in Bukarest ein charakterfester und zuverlässiger Gartentechniker gesucht wurde. Man verlangte Bewerbungsgesuche mit selbstgeschriebenem Lebenslauf, Zeugnisabschriften, Zeichnungen, Perspektiven usw. und bemerkte am Schlusse, daß die verlangten Beilagen nicht zurückgesandt werden.

Diese Praxis hat mit Recht bei den Stellensuchenden Befremden erregt. Wenn man bedenkt, daß auf ein derartiges Stellenangebot (etwa 2400 M Gehalt) zum mindesten 50, wahrscheinlich aber noch bedeutend mehr Bewerbungen eingehen, daß die Bewerbung um eine solche Stelle im günstigsten Falle ähnliche Aussichten wie etwa eine Wohltätigkeitslotterie bietet, so muß man es als eine durchaus ungehörige Zumutung an die Stellensuchenden erachten, wenn die in Frage kommende Verwaltung die Rücksendung der von jedem einzelnen Bewerber mit erheblichem Zeitaufwand hergestellten Beilagen ablehnt. Fände dies Verfahren allgemeine Anwendung, dann müßte jeder Stellensuchende 8 bis 14 Tage für jede einzelne Bewerbung opfern. Man kommt auf die Vermutung, daß die betr. Verwaltung entweder finanziell so verzweifelt schlecht dasteht, daß sie sich das Porto für die Rücksendung nicht leisten kann, oder daß sie auf kostenlose Weise in den Besitz einer großen Sammlung moderner Gartenpläne und Schaubilder gelangen will.

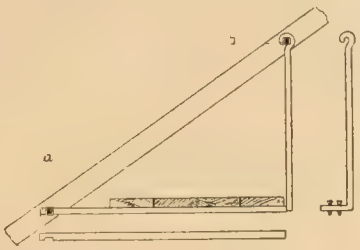
Wir können Stellensuchenden nur den Rat geben, sich für die Folge auf die Erfüllung einer solch unbilligen Forderung, wie sie hier gestellt wurde, nicht einzulassen, sondern im Bewerbungsschreiben der betr. Verwaltung mitzuteilen, daß die gewünschten, nicht zurückzugebenden Anlagen erst gegen Zahlung eines angemessenen Honorares (Festsetzung nach der anerkannten Gebührenordnung) zur Verfügung stehen. **M. H.**

Ein seltener Friedhofsverwalter steht jetzt im Dienste der Stadt Rostock, in dem bekanntlich sehr rückschrittlichen Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin gelegen. In einer Sitzung vom 14. Dezember vorigen Jahres wurde durch E. E. Rat (einen ehrliebenden Rat) ein Wachtmeister zum Friedhofsverwalter gewählt. Wie im obenstehenden Falle, so dürfte es sich auch hier nur um eine glücklicher-

weise ganz vereinzelt dastehende Sache handeln. Ein Wachtmeister kann unter Umständen ein sehr guter Schutzmann oder Gendarm sein, zum Friedhofsverwalter dürfte er sich aber sehr wenig eignen, und zwar selbst dann, wenn er etwa in der Jugend auf der Kate seines Vaters Rüben behackt und Kartoffeln ausgebuddelt hat. Deshalb werden an anderen Orten die Friedhofsverwalter aus den Reihen tüchtiger Gärtner gewählt. **M. H.**

Kultureinrichtungen.

Abnehmbares Hängegestell. In manchen Gärtnereien herrscht während des Winters Platzmangel in den Gewächshäusern. In solchen Fällen empfiehlt es sich wohl mancherorts, an den Sprossen abnehmbare Hängegestelle anzubringen, wie ich ein solches in Wort und Bild nachfolgend beschreiben werde.



Zunächst werden an den Sprossen im Abstand von $1^1/_2$ bis 2 m je 2 feste Kopfschrauben (a und b) angebracht. Zwischen Kopf und Sprosse muß ein Abstand für das Winkeleisen freigelassen werden. Schraube a muß jedoch genügend hoch über dem unteren Gestelle festgeschraubt sein, damit über den Pflanzen auf den Tabletten und Stellagen trotz der Bretterfläche genügend Luft und Licht bleibt. Schraube b wird dann senkrecht über dem Gestellanfang eingeschraubt. **Herm. Heinrich,** Zürich (Schweiz).

Fragen und Antworten.

Weitere Beantwortung der Frage Nr. 774. (Siehe auch Nr. 50, Jahrgang XV.)

Für ihre Obstplantage würde ich Ihnen untenstehende Sorten empfehlen, die auf dem angegebenen Boden gut gedeihen und deren Ertrag immer zu guten Preisen abzusetzen ist. Ich habe auf Apfelsorten Rücksicht genommen, die pyramidenförmig wachsen, denn für die angegebene geringe Pflanzweite würden sich Sorten mit breitem Wuchs, wie *Schöner von Boskoop*, nicht eignen.

Als Apfelhalbstämme kämen in Betracht: *Wintergoldparmäne, Zuccalmaglio Rtte, Cox Orangen Rtte, Baumanns Rtte* und *Minister von Hammerstein.*

Als Birnniederstämme: *Gute Louise von Avranches, Le Lectier, Blumenbachs Butterbirne, Clairgeaus Bttb.* und *Président Drouard.* Diese Birnsorten gedeihen gut auf Wildlingsunterlage.

Fritz Rheinard, Obergärtner, Bonn.

Weitere Beantwortung der Frage Nr. 776. (Siehe auch Nr. 51, Jahrgang XV.)

Wenn es nur einen einzigen Pilz gäbe, der die Blätter des Efeus befällt, dann wäre vielleicht die Frage leichter zu beantworten. Es gibt aber eine ganze Anzahl von Pilzen, welche auf den Blättern von *Hedera Helix* vorkommen und dort meistens Flecke hervorrufen. Es sind Vertreter der Gattung der Kernpilze oder Pyrenomyceten. Ich will hier nur fünf aufführen: 1. *Sphaerella hedericola* Cooke, 2. *Gloeosporium Helicis*, 3. *Phyllostica Hederae* Sacc., 4. *Ascochyta masculans* Fuckel und 5. *Septoria Hederae* Desm.

Die Sporen der Kernpilze werden in flaschenförmigen Kapseln erzeugt, sogenannte Perithecien. Aber nicht in dieser Form allein, sondern auch in verschiedenartigen Conidienformen treten die Pilze auf, für deren Fortpflanzung oft letztere genügen. Hiermit sind nicht „die Bakterien" zu verwechseln, die in ihrem einfachen Bau ganz von dem komplizierten der Pyrenomyceten abweichen und deren Vermehrung, wie schon die deutsche Bezeichnung „Spaltpilze" sagt, nicht durch „Sporen", sondern durch Zellteilung erfolgt.

Die weiteren Fragen und Angaben stellen vollends in Zweifel, ob es sich um einen Pilz, mehrere Bakterien oder um einen Schädling (pilzlicher oder tierischer Parasit?) handelt. Das Universalmittel gegen alle diese Feinde des Efeus, welches sie vollständig vernichtet, ist: „Abschneiden und Verbrennen!" Aber es ist ja vielleicht die Krankheit des Efeus gar nicht von Insekten oder Pilzen verursacht, sondern es sind anorganische Einflüsse, physikalische, chemische, die besonders unter der Wirkung der Sonnenstrahlen verderblich sind.

Handelt es sich um die Erhaltung oder Vernichtung dieses Efeus, vorausgesetzt, daß er von einem Pilz befallen wurde, so kommt erst in letzter Linie in Frage, ob die Verbreitung auch durch Wintersporen erfolgt. Denn Verbreitung und Ueberwinterung können auch auf andere Art geschehen.

Aus allem bisher Gesagten möge folgendes klar ersichtlich werden:

Bei der ungeheuren Anzahl von Pflanzenkrankheiten, die verursacht werden durch Insekten, Pilze und anorganische Einflüsse, ist es ohne Einsendung der befallenen Pflanzen oder ohne genaue Beschreibung der Einzelheiten der Ursachen, die charakteristisch sind, unmöglich, mit Sicherheit die Krankheit zu bestimmen!

Für den praktischen Gärtner ist die Beantwortung solcher Fragen, wie der obigen, oft darum besonders schwierig, weil ihm die nötigen Hilfsmittel zum Bestimmen nicht so zur Verfügung stehen, wie das in einer speziellen Versuchsstation der Fall ist.

Darum ist Einsenden von Material an eine pflanzenpathologische Versuchsstation das beste, was zunächst geschehen kann, um zu erfahren, ob es sich mit Bestimmtheit um einen Schädling, Pilz usw. handelt und „welcher Pilz" es ist.

A. J. Werth, Berlin.

Weitere Beantwortungen der Frage Nr. 777. (Siehe auch Nr. 52, Jahrgang XV.)

Im vorigen Jahre erschien im Verlage der Dürrschen Buchhandlung in Leipzig unter dem Titel „Blumensträuße" ein von dem Königlichen Seminarlehrer A. Meerkatz in Löwenberg (Schlesien) verfaßtes Werk, das „unsere Pflanzen in Gedichten, Sagen und Legenden" schildert. Es ist vorzugsweise als Beitrag zur Belebung des naturwissenschaftlichen Unterrichts gedacht, wird aber auch in anderer Hinsicht von Nutzen sein. **Wittmütz,** Kassel.

— Ein recht gutes, inhaltreiches Werk ist das von H. Reling und J. Bohnhorst: Unsere Pflanzen nach ihren deutschen Volksnamen, ihrer Stellung in Mythologie und Volksglauben, in Sitte und Sage, in Geschichte und Literatur. 3. Auflage. Verlag von E. F. Thienemann, Gotha, 1898. Der Inhalt ist eine Sammlung schönster Erzählungen von unseren deutschen Waldbäumen, Blumen und jenen Pflanzen, die im Volke durch jahrhundertlange häusliche Pflege eine gewisse Bedeutung erhalten haben. Die zahlreichen, zwischen den Erzählungen eingewobenen, poetischen Erzeugnisse verherrlichen unsere Pflanzen und sind Geistesarbeiten der bedeutendsten Dichter. Leider scheint es, als ob man sie heute vergessen wollte.

Dem Fragesteller möge auch empfohlen sein, sich an Herrn Dr. J. Berrodes, Goslar a. H., zu wenden. Genannter Herr hat den gartenkulturhistorischen „Hortulus Walafeidi Strabi", das Gärtchen des Walafeidus Strabus, ein ehrwürdiges Denkmal des Gartenbaues aus dem 9. Jahrhundert, in unsere Sprache übersetzt. Die hochinteressante Arbeit erschien als Sonderabdruck aus der „Pharmazeutischen Post", Wien 1908 und in der „Zeitschrift für Gärtner und Gartenfreunde". Die Uebersetzung des Originaltextes spricht für eine heute völlig ungewohnte Schreibweise von hoher Schönheit und ebensolchem Ausdruck. Die Schrift ist ein Kleinod voll Wärme und Liebe für die Pflanzen damaliger Zeit, wie wir ähnliches in unseren heutigen Fachschriften nicht mehr kennen. Ob die Schrift, die auch den alten Klosterplan von St. Gallen aus dem 9. Jahrhundert enthält, käuflich ist, vermag ich nicht zu sagen.

W. K., Baden (Nieder-Oesterr.).

Neue Frage Nr. 789. Wie präpariert man Zweige von Buchen, Eichen u. a. in Herbstfärbung, um sie als haltbaren Zimmerschmuck zu verwenden?

Neue Frage Nr. 790. Welche Apparate zum Dörren von Gemüsen und Früchten für den häuslichen Bedarf sind zu empfehlen und welche zur Herstellung von Frucht- und Gemüsekonserven in bescheidenen Mengen?

Neue Frage Nr. 791. Welche deutsche und ausländische Eisenbahndirektionen haben gärtnerische Fachleute angestellt und welche Aufgaben haben diese Angestellten zu erfüllen?

Neue Frage Nr. 792. Welche schönblühende Schlingpflanze, von *Clematis* und *Wistaria* abgesehen, ist zur Bekleidung einer Südwand zu empfehlen? Rosen kommen nicht in Frage, da sie regelmäßig von Mehltau und Rost befallen werden.

Neue Frage Nr. 793. Ein Ausländer beabsichtigt mit einer aus Staatsmitteln bewilligten Unterstützung von 6—800 M im kommenden Sommer Deutschland, die Schweiz, Frankreich und England während zweier Monate zum Zwecke des Studiums hervorragender Obstplantagen, Obstverwertungsanstalten, Gartenbauschulen und Handelsgärtnereien zu bereisen und bittet um Ratschläge.

Wir bitten unsere Leser, sich recht zahlreich an der Beantwortung dieser Fragen zu beteiligen. Die zum Abdruck gelangenden Antworten werden genau wie jeder andere Beitrag honoriert.

Bevorstehende Ausstellungen.

Eine **große Gartenbauausstellung** wurde seitens der Stadt **Breslau** für das Jubiläumsjahr 1913 beschlossen. Sie findet im Anschlusse an die von der Kgl. Haupt- und Residenzstadt Breslau unter dem Protektorate Sr. Kaiserl. und Kgl. Hoheit des Kronprinzen des Deutschen Reiches und von Preußen veranstaltete „Ausstellung zur Jahrhundertfeier der Freiheitskriege" im alten schönen Scheitniger Parke statt. Die Gartenbauausstellung wird alle Zweige der Gartenkunst und des Gartenbaues umfassen. Trägerin ist die Stadt Breslau. Die Dauer ist vom Mai bis Oktober 1913 in Aussicht genommen. Einladungen und Programme sollen in Kürze versandt werden.

Die Geschäftsstelle ist vorläufig: Städtische Garten-Direktion, Breslau I, Breitestraße 25.

Tagesgeschichte.

Lugano (Schweiz). Der Gemeinderat hat einstimmig den Kauf des am See gelegenen Parks und der Villa Gabrini um die Summe von 1,775,000 Fr. genehmigt. Die weltberühmte Statue von Vela, Desolazione, wird von den Erben Gabrini der Stadt Lugano geschenkt.

Pinneberg (Holst.). Die vorjährigen Ergebnisse der Rosenzucht im hiesigen Kreise sind, soweit der Herbstversand in Betracht kommt, recht befriedigend; die recht empfindlichen Ausfälle in der Verwertung abgeschnittener Blumen infolge der Hitze sind durch sie vollauf ausgeglichen. Abgesehen von besonderen Neuheiten, die einzeln bis zu 10 Mark kosten, wurden für das Tausend der zumeist gangbaren Sorten für niedrig veredelte Pflanzen 160 bis 200 Mark und für Hochstämme 1200 bis 2000 Mark gezahlt.

Personalnachrichten.

Besser, Otto, Obergärtner bei Goos & Koenemann, Niederwalluf a. Rh., trat am 1. Jan. als Obergärtner in die neuerrichtete Stadtgärtnerei in Essen (Ruhr) ein.

Diermayer, Max, bisher Gartentechniker der Hofgärtenabteilung des Kgl. bayr. Oberhofmeisterstabes zu München, wurde dortselbst zum Kgl. bayr. Hofgärteningenieur befördert. Herr Diermayer war bis zum 1. 1. 10 Leiter der Promenadenverwaltung in Kattowitz (O.-S.).

Glatt, bis zum 1. Okt. Kgl. Hofgärtner im Neuen Palais bei Potsdam, † am 31. Dez. im 68. Lebensjahre. Der Verstorbene war ein prächtiger Mensch und hervorragender Fachmann, früher Obergärtner des Fürsten Putbus in Putbus auf Rügen, Direktor der ehemaligen Charlottenburger Flora und dann Hofgärtner in Koblenz. Am 1. Okt. v. J. trat er in den wohlverdienten Ruhestand.

Meyer, Prof. Dr. Arthur, Direktor des botanischen Instituts in Marburg a. d. L., wurde der Charakter als Geh. Regierungsrat verliehen.

Niebauer, Simon, Gartengehilfe im Kgl. Hofgarten Nymphenburg bei München, wurde daselbst zum Kgl. Gartenobergehilfen ernannt.

Rühle, Johannes, Schloßgärtner in Gaueritz i. S., † am 27. v. M.

Schlessing, Wilhelm, Gartengehilfe im Kgl. Englischen Garten zu München, wurde dortselbst zum Kgl. Gartenobergehilfen ernannt.

Sicha, M., Exz. Graf Clam Gallas'scher Schloßgärtner in Reichenberg (Böhmen) i. R., † am 23. v. M. im 54. Lebensjahre.

Vieregge, Kgl. Obergärtner, wurde vom Neuen Garten in Potsdam nach dem Schloßgarten in Charlottenburg versetzt.

Briefkasten der Redaktion.

Das untenstehende Bildchen zeigt Herrn Ludwig Zinke, Langenau an der böhmischen Nordbahn, mit einigen Schaustücken seiner Spalierobstzucht. Der Korb ist gefüllt mit Birnen der Sorte *Triumph von Wien*, in der Hand hält der Züchter eine Dolde von fünf Früchten der Sorte *Andenken an den Kongreß* im Gesamtgewicht von 1 kg 670 g, drei Früchte einer anderen Dolde wogen 1 kg 210 g.

An die Leser.

Mit der vorliegenden Nummer tritt die „Gartenwelt" in den sechzehnten Jahrgang. Wir danken bei dieser Gelegenheit unsern Lesern für das Vertrauen, welches sie uns bisher entgegengebracht, unseren Mitarbeitern für die Unterstützung, die sie uns zuteil werden ließen. Durch das stets ungetrübte Freundschaftsband, welches Abonnenten, Mitarbeiter und Schriftleitung umfaßt, wurde uns die Möglichkeit geboten, die einzelnen Nummern dieser Zeitschrift vielseitig und lehrreich zu gestalten. Der jetzt abgeschlossene XV. Jahrgang liefert mit Hunderten selbständiger Artikel, seinen farbigen Kunstbeilagen und mit fast 700 Originalabbildungen im Text den Beweis hierfür.

Das Vertrauen unserer Leser und Mitarbeiter, welches zu rechtfertigen auch fernerhin unsere vornehmste Aufgabe sein wird, ist uns ein Ansporn zu unermüdlicher Weiterarbeit. Wir bitten alle Berufenen, uns dabei durch rührige Mitarbeit und durch Weiterempfehlung unserer Zeitschrift zu unterstützen. Gern werden wir uns für jede Förderung unserer Bestrebungen, die auf das Wohl des gesamten Gartenbaus gerichtet sind, erkenntlich zeigen. Die dauernde und aufmerksame Lektüre einer auf höchster Stufe stehenden, unabhängigen Fachzeitschrift ist für das Vorwärtskommen des Einzelnen und mittelbar auch für das Ansehen unseres Berufsstandes dringend nötig. Helfen Sie uns, diese Erkenntnis auch in Kreise zu tragen, die uns jetzt noch fernstehen. Für Bekanntgabe solcher Adressen sind wir besonders dankbar. Je höher die Zahl der Abonnenten steigt, um so mehr können wir unsere Zeitschrift ausbauen, die schon heute in bezug auf Umfang, Vielseitigkeit und Ausstattung auf höchster Stufe steht.

Wohlgerüstet treten wir in das neue Jahr, das uns, so hoffen wir, wieder viele neue Freunde zuführen wird.

Die Redaktion.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. **13. Januar 1912.** **Nr. 2.**

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Chrysanthemum.

Chrysanthemum im Frankfurter Palmengarten.

Von Garteninspektor **Otto Krauss.**

(Hierzu acht Abbildungen, nach von E. Miethe für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.

Ueber 200 Chrysanthemumsorten werden im Palmengarten kultiviert und die Ausstellung der blühenden Pflanzen, die in dem *Victoria regia*-Hause stattfindet, gibt beste Gelegenheit, die Schönheit und Brauchbarkeit der einzelnen Sorten kennen zu lernen. Trotz oder vielleicht infolge der heißen Witterung des letzten Sommers waren die Pflanzen vorzüglich geraten, sie zeigten straffen Wuchs, gesunde Blätter und blieben im allgemeinen etwas gedrungener als sonst. Die Blütenentwicklung vollzog sich sehr gut und der Gesamtanblick der Ausstellung war ebenso schön, wie jede einzelne Pflanze, die ausnahmslos einer strengen Kritik standhalten konnte.

Es ist nicht meine Absicht, Kulturrezepte zu geben, oder eine allgemeine Besprechung der besten Sorten herbeizuführen, sondern ich möchte an Hand der Bilder lediglich auf einige schöne Pflanzen und neuere Sorten hinweisen, die besondere Beachtung verdienen.

Ein Versuch, vorjährige Pflanzen weiter zu kultivieren, hat sich bewährt, sie wuchsen zu außerordentlich großen, prächtig blühenden Schaustücken heran, wie sie zu Ausstellungszwecken und zur Befriedigung der Schaulust des großen Publikums vorzüglich geeignet sind.

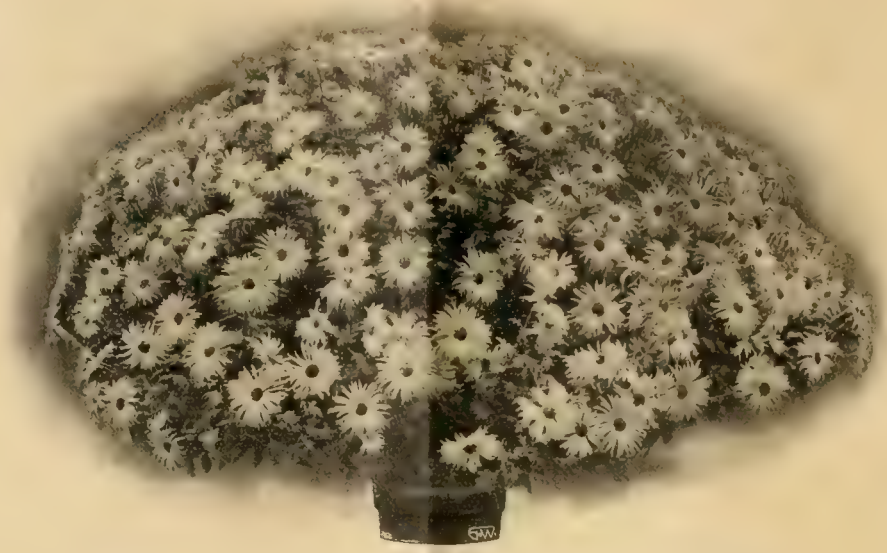
Die nebenstehende Abbildung zeigt eine Pflanze der einfachblühenden Sorte *Perle*, weiß mit zart rosa Tönung, mit einem Durchmesser von 2 m; die zahlreichen Blumen waren gut ausgebildet und hatten eine Größe von durchschnittlich 12 cm. Auf Abbildung Seite 18 sieht man eine Buschpflanze von *Rosenelfe*, einfach rosa, mit einem Durchmesser von 1,80 m und 450 Blumen von ca. 11 cm Größe. Eine dritte Schaupflanze von *Monsieur W. Holmes* (Abb. auf gleicher Seite), eine japanische braunrote Sorte, die sehr lange schon im Sortiment ist, hatte gleichfalls eine Unmasse gut ausgebildeter Blumen.

Ein Hochstamm der bekannten pfirsichrosafarbenen *Mrs Coombes* (Abb. Seite 19) war besonders reichblühend; die Pflanze trug 32 Blumen von 18 cm Durchmesser.

Unter den neueren Sorten, die in diesem Jahre zum ersten Male kultiviert wurden, sind hervorzuheben: *Consul Cijima* (Abb. Seite 19), eine flache, eigenartig gefärbte Blume mit langen, etwas gewellten Petalen, am Rande lilarosa bis rosa, dann weiß und in der Mitte grünlich — die abgebildeten Blüten hatten einen Durchmesser von 32 cm —, ferner *Mlle Jeanne Mamelle* (Abb. Seite 20), zartrosa, halbhoch gebaute Blume mit etwas verschlungenen Blumenblättern, 29 cm groß, dann *Rosiériste Guilland* (Abb. Seite 20), eine hohe Blume mit herabhängenden dunkelgelben Petalen, 28 cm groß.

Einfaches Chrysanthemum Perle, zweijährige Buschpflanze.

Empfehlenswert sind noch: *M. E. de Gaye*, ballförmig, gelblich (nach der Beschreibung im Heyneckschen Verzeichnis blaßlila bis gelb), *Henri Mommeja*, weißlich mit leicht grüner Mitte, *Alex Payne*, karmoisinrot mit goldfarbener Mitte, *Pozzo di Borgio*, weißlich mit grünlicher Mitte, niedrig wachsend, *Mme Ch. Lutand*, prachtvolle Blume, *Amateur Toscanelli*, terrakottafarben mit leicht einwärts gebogenen Petalen.



Einfaches Chrysanthemum Rosenelfe, zweijährige Buschpflanze.

Das Sortiment der einfachblühenden Chrysanthemen zeigt reizende Erscheinungen, und es ist sehr erfreulich, daß man hier einmal wieder auf etwas andere Bahnen kam und neben den großblumigen die einfachen Sorten mehr zu ihrem Rechte kommen läßt. Man kann ja auch hier große Blumen haben, wenn man in entsprechender Weise Knospen ausbricht. Außer der unvermeidlichen *Ada Owen* möchte ich nennen: in Weiß *Miss Caterer*, eine feine Blume mit weißer anemonenförmiger Mitte, *Schneewittchen*, großblumig, *Mary Anderson*, weiß mit feinen rosa Spitzen; in Rosa: *Miss Mary Pope* (Abbildung Seite 21), eine niedrigbleibende Sorte mit zierlichen, kräftig rosafarbenen, weiß beringten Blumen, *Nelli*, stark gestielte Blume rosa mit weißen Spitzen, *Rosenelfe*; in Gelb: *Annie Holden*, blaßgelb, *Mrs N. Parkinson*, primelgelb; in Rot; *Miss Mrissy*, dunkelrot, *Lady Brookes*, indischrot mit goldgelb; in Terrakotta: *Mary Richardson*, hellterrakotta.

Die einfachen Sorten sind ausgezeichnet zum Schnitt, sie halten sich sehr lange und sollten unbedingt mehr beachtet werden.

Gehölze.

Rauchschäden und Dürre.

Von **M. Schwedler**, Kgl. geprüfter Obergärtner, Srodulka.

Seit einer Reihe von Jahren verfolge ich mit allergrößtem Interesse in den verschiedenen Fachschriften die Mitteilungen, welche die Widerstandsfähigkeit der Pflanzen gegen Rauchein-wirkungen behandeln.

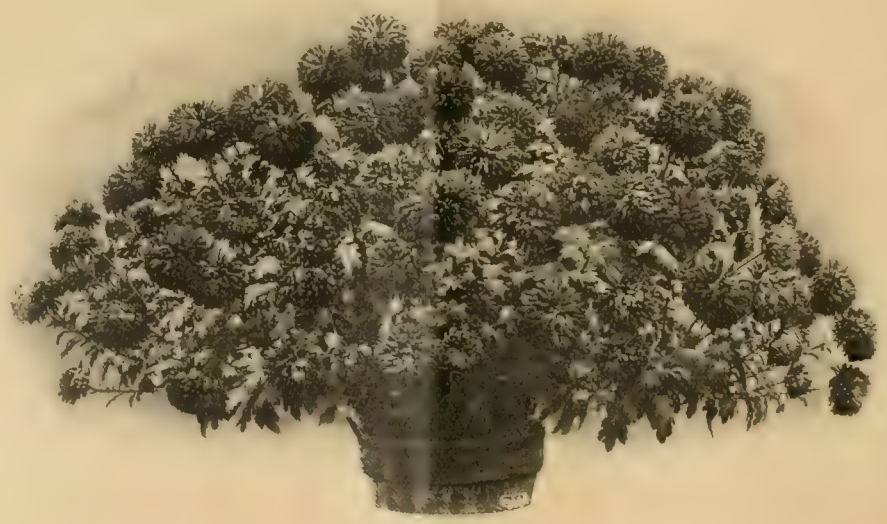
Fast ein Jahrzehnt habe ich mit Rauchschäden zu tun, und mit welch unendlichen Schwierigkeiten ein Gärtner zu kämpfen hat, der inmitten eines Industriebezirkes sitzt, wo hunderte von Schornsteinen der mannigfaltigsten Werke, wie Kohlen- und Erzgruben, Ziegeleien, Zinkhütten, Essig-, Seife-, Teer- und Schwefelsäurefabriken, Hochöfen, Kesselschmieden, Spinnereien usw., ihren Rauch, verbunden mit allen Wohlgerüchen Aegyptens ausströmen, davon haben die meisten Kollegen keine blasse Ahnung!

Wenn man außerdem noch den hiesigen Sandboden in Betracht zieht, dessen geringer Feuchtigkeitsgehalt durch den Grubenbau noch stark vermindert wird, und die im verflossenen Jahre herrschende abnorme Trockenheit, so wird mir jeder Fachmann zugeben, daß eine gewaltige Portion Lust und Liebe zum Beruf gehört, um den Kampf mit diesen Uebeltätern aufzunehmen und erfolgreich durchzuführen.

Nicht nur die fertigen Pflanzen leiden unter den Rauchein-wirkungen, sondern es wird auch die Anzucht und Kultur aller Gewächse sehr erschwert, da die Erde allmählich verseucht ist. Das Wasser, welches kalkhaltig ist, eignet sich auch nicht besonders zur Pflanzenkultur; spritzt man damit, so sind die Pflanzen in kurzer Zeit mit einer graugelben Schicht überzogen, welche nur trocken abgewischt werden kann.

Ich will nun versuchen, meine Beobachtungen in bezug auf die Widerstandsfähigkeit der verschiedenen Pflanzen den Lesern dieser geschätzten Zeitschrift vorzuführen, auch gleichzeitig deren Verhalten gegen Hitze und Trockenheit schildern.

Beifügen möchte ich noch, daß die klimatischen Verhältnisse hier auch viel zu wünschen übrig lassen, da die Karpathen und Beskiden im Süden, und



Chrysanthemum Monsieur W. Holmes, zweijährige Buschpflanze.

das Mährische Gesenke, sowie Altvater Gebirge im Südwesten die wärmeren Luftströmungen im Frühjahr abhalten, wodurch diese Jahreszeit weit hinausgeschoben wird und Fröste gegen Ende Mai keine Seltenheit sind. Am häufigsten regnet es aus Nordwest, was gerade nicht besonders zur Erwärmung des Bodens beiträgt.

Leider steht mir kein photographischer Apparat zur Verfügung, sonst hätte ich gern bildlich gezeigt, was trotz aller dieser Schwierigkeiten in einem Industriebezirk geleistet werden kann! Mein verstorbener Vater, der Fürstl. Hohenlohesche Oberhofgärtner C. Schwedler, Züchter des *Acer platanoides Schwedleri* hort., nicht C. Koch, wie die Herren Dendrologen neuerdings annehmen, sagte zu mir: „Junge, halte die Ohren steif und merke Dir: Die schönste Tätigkeit ist die, welche uns, unseren Mitmenschen und unseren Nachkommen Nutzen und Vergnügen schafft"!

Chrysanthemum Mrs Coombes, Hochstamm.

Stets muß ich mir bei den Reisen der Dendrologen, Gartenkünstler usw. die Frage vorlegen, warum gehen dieselben immer nur nach solchen Orten, die von der Allmutter Natur mit allen Vorzügen ausgestattet sind? Ich glaube sicher, daß in unserem lieben Oberschlesien auch vieles zu sehen und die Tätigkeit der Gärtner dort ebenso anzuerkennen ist, die unter so ungünstigen Verhältnissen das Menschenmöglichste leisten, wie derjenigen, die in Süddeutschland, oder an den rebenumrankten Ufern des Rheins, oder dem milden Gestade der Ostsee ihre Tätigkeit ausüben. Die städtischen Anlagen zu Gleiwitz unter Garteninspektor Kynast, die Parkanlagen und vorzüglichen Topfpflanzenkulturen in Borsigwerk unter Obergärtner Gruschka, die städtischen Anlagen auf dem Redenberg in Königshütte unter Stadtgärtner Ulrich, die Erholungsanlagen und Arbeitergärten der von Gieseschen Erben, der Kattowitzer A.-G., der Hohenlohe-Werke A.-G., der von Tiele-Winklersche Schloßpark zu Miechowitz, die Fürstl. Donnersmarcksche Schloßgärtnerei in Neudeck, die jetzt im Entstehen begriffenen städtischen Anlagen in Beuthen und Kattowitz, alle geben ein beredtes Zeugnis, was trotz Rauch mit eisernem Fleiß geleistet werden kann. Auch der angrenzende russisch-polnische Industriebezirk bietet manche Sehenswürdigkeit, ich erwähne nur den Vergnügungspark der Gewerkschaft Graf Renard, die Dietelschen Parkanlagen und vor allen Dingen den Park mit Wintergarten und umfangreichen Freiland- und Gewächshauskulturen der C. G. Schoenschen Kammgarnspinnerei in Srodulka bei Sosnowice.

Chrysanthemum Consul Cijima.

Doch nun „zur Sache" und hübsch der Reihenfolge nach, zuerst das Dendrologische, und zwar die laubabwerfenden Gehölze!

Naturgemäß kann infolge dieser ungünstigen Verhältnisse die Auswahl an Bäumen nicht allzu groß sein, es dominieren daher Akazie, Birke, Pappel, Esche, Rüster, Ahorn, Linde und Eberesche.

Die gemeine Akazie, *Robinia Pseudacacia* L., ist ein Musterknabe, unempfindlich gegen Rauch; nur wenn die Zinkhütten ihren Pesthauch wochenlang darüber streichen lassen, werden die Blätter gelb und fallen ab; regnet es noch dabei, so geht der Laubabfall rascher vor sich. Die Bäume in der Zinkhüttengegend, um „Lipine", „Godullahütte" und „Morgenrot" herum, stehen oft schon im Juli vollständig kahl da. Der Austrieb erfolgt nochmals; das Holz reift dann bei den sprichwörtlich gewordenen schönen und langen Herbsten noch ganz gut aus, so daß im kommenden Frühjahr der Kampf ums Dasein von neuem wieder los gehen kann. Dasselbe gilt von der *Robinia neomexicana* A. Gr.; *R. Pseudacacia Bessoniana* hort. geht auch noch, *R. Ps. umbraculifera* de C. *(R. inermis* Dum.*)* und *R. Ps. semperflorens* Cars. wollen nicht recht; letztere blüht nur spärlich und honigt fast gar nicht, was die Herren Imker interessieren dürfte.

Chrysanthemum Mlle Jeanne Mamelle.

Ganz unbrauchbar ist *R. viscosa* Vent. Die klebrige Masse an den Zweigen hält die Rauchpartikelchen fest und erstickt den Baum. *Betula verrucosa* Ehrh. steht der Akazie nicht nach, aber nur bis zu einem gewissen Alter, d. h. sobald die Wurzeln auf eine Ton- oder Letteschicht stoßen ist es vorbei. Der Gipfel stirbt ab und im Laufe von 5—6 Jahren geht der Baum ganz ein. Die Trockenheit hat der Birke nicht viel geschadet; ganz vorzüglich bewährt hat sich *Betula verrucosa nana* hort. *Populus canadensis* Mnch., *P. balsamifera* L. und *P. nigra* sind gegen Rauch unempfindlich, auch die Trockenheit hat ihnen nicht viel anhaben können, aber im Spätherbst verloren sie viele jüngere Aeste. Die hier noch vor 40 Jahren so häufige Pyramidenpappel ist fast ganz verschwunden. Leider tritt der Weidenbohrer hier sehr stark auf und hilft noch mit zu vernichten, was mühsam groß gezogen ist!

Unsere Roßkastanie ist auch ziemlich taktfest, *Aesculus lutea* Wangenh. geht noch an, will aber nicht recht blühen; ganz versagt die schöne *Aesculus rubicunda* Lois. *Fraxinus excelsior* L. und *americana* L. vertragen den Rauch gut, waren aber gegen Hitze sehr empfindlich und verloren bald die Blätter. Die Ahornarten sind gegen Rauch nicht sehr empfindlich, sogar *Acer Negundo fol. var.* nicht, dagegen hatte ihnen die Hitze sehr zugesetzt; merkwürdig gut hat sich der Kugelahorn gehalten. Bei dieser Gelegenheit will ich noch etwas über das *Acer Schwedleri* berichten. Im Jahre 1869 züchtete mein Vater dasselbe und verschenkte mehrere Exemplare an die ihm befreundeten Baumschulenbesitzer. Leider hat ein Teil derselben nicht durch Veredlung für die Weiterverbreitung gesorgt, sondern auch Sämlinge verwendet, daher finden wir *Acer Schwedleri* rot und *A. Schw.* metallisch färbend. Ich möchte den Herren Baumschulenbesitzern den Rat geben, diesen Ahorn auch strauchartig zu ziehen und Ende Juni die Büsche nochmals stark zurückzuschneiden. Durch den nochmaligen Austrieb erhält man herrliche rotbelaubte Triebe!

Tilia rubra euchlora C. Koch ist von den Linden am härtesten, blüht und honigt sehr gut, was für Imker von Interesse ist, während dies bei *Tilia vulgaris* Hayne nicht immer der Fall ist. Vollständig unempfindlich gegen Rauch ist die Eberesche, während die Hitze sie sehr mitgenommen hat; die Beeren haben sich dagegen sehr schön entwickelt und zieren heute noch den Park.

Merkwürdigerweise ist auch *Morus alba* L. sehr widerstandsfähig, ebenso die Kaukasische Flügelnuß, *Pterocarya caucasica* C. A. Mey.

Weiden und Erlen haben trotz ihres feuchten Standortes durch die Hitze sehr gelitten, sind aber gegen Rauch ziemlich unempfindlich.

Ebenso unempfindlich sind die Ulmen gegen Rauch, infolge der Hitze verloren sie jedoch bald die Blätter. Auch die Hainbuche ist rauchfest, während bei *Fagus silvatica* L. die Blätter bald braun werden und die Stämme stark von der Kommaschildlaus befallen sind. Gleichfalls hart ist *Crataegus*. Die Blüten zeigten sich im verflossenen Jahre überreich.

Platanus orientalis L. *(P. occidentalis?* d. Red.) ist für eine Räuchgegend auch empfehlenswert. *Quercus pedunculata* und *sessiliflora* verkümmern im Rauch; *Quercus palustris* und *rubra* gedeihen besser, färben sich jedoch im Herbst nicht so schön rot! Sehr gut halten sich die Magnolien, wahrscheinlich weil sie über Winter eingedeckt sind und die Rauchpartikelchen ihnen durch sechs Monate nichts anhaben können.

Die Sträucher sind fast durchweg, d. h. je nach ihrem mehr oder weniger exponierten Standort, rauchfest. Obenan

Chrysanthemum Rosiériste Guilland.

stehen die Weigelien, dann folgen *Symphoricarpus*, *Ligustrum*, *Sambucus*, *Corylus*, besonders *C. Avellana pendula* hort., Syringen, *Caragana*, *Cornus* und sämtliche Zieräpfel und Zierbirnen, Quitten, *Deutzia* mit Ausnahme von *Deutzia gracilis*, *Forsythia*, Loniceren und *Viburnum*, besonders *Viburnum Lantana*. Die Spiraeen zeigen mit Ausnahme von *Spiraea opulifolia* kein rechtes Gedeihen.

Vergebliche Mühe ist es, buntblättrige Gehölze in einer Rauchgegend anzupflanzen.

Von Koniferen gedeihen nur die Silbertannen, am heikelsten sind die Thuyaarten und unsere gewöhnliche Rottanne. *Pinus silvestris* und *P. Laricio austriaca* gehen auch noch an, werden aber bald von unten aus kahl. *Taxus* hält sich bis zu einem gewissen Grade, muß aber öfter stark zurückgeschnitten werden, ebenso *Tsuga canadensis*.

Je nach dem mehr oder minder gegen Rauch geschützten Standort gedeihen auch die Stauden.

Das Obst bringt einen zur Verzweiflung! Heute steht alles in schönster Blüte, nachts dreht sich der Wind und am anderen Morgen ist die ganze Bescherung im wahrsten Sinne des Wortes schwarz! Hat man Glück, und die Blüte geht ohne Unfall vorüber, so kann man ganz schöne Ernten erzielen. Dasselbe kann man vom Wein sagen; meistenteils bleibt er aber noch bedeutend hinter dem berühmten „Grüneberger" zurück!

Hochstämmige Rosen gedeihen nur kümmerlich und auch nur in den ältesten Sorten; besser kommen die Strauchrosen fort.

Daß die Gemüsekultur in der Rauchgegend auch ihre Schwierigkeit hat, bedarf wohl keiner Versicherung. Dieses Kapitel werde ich einmal gelegentlich besonders behandeln.

Sommerblumen.

Zierende Blattpflanzen.

(Hierzu drei Abbildungen.)

Von der Firma F. C. Heinemann wurde im verflossenen Jahre als Neuheit *Artemisia saccorum viridis* aus China angeboten. Ein Versuch hat gezeigt, daß wir es hier mit einer sehr hübschen Pflanze zu tun haben. Der Habitus ist aus der beigegebenen Abbildung ersichtlich; man erkennt den streng pyramidenförmigen Wuchs, der etwas an Koniferen erinnert.

Einfaches Chrysanthemum Miss Mary Pope.

Artemisia saccorum viridis.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Diese *Artemisia* erreicht eine Höhe von etwa $1^1/_2$ m. Die zierliche Belaubung ist tief dunkelgrün. Im Herbst erscheinen an den Spitzen der Triebe unzählige kleine Blütenknospen von weißlichgelber Farbe, die in ganz eigenartigem Kontrast zu der dunklen Belaubung stehen. Die Pflanze ist für truppweise Verwendung im Rasen sehr geeignet und dürfte auch in größeren Blattpflanzengruppen mit Vorteil benutzt werden können. Nach Angaben der einführenden Firma soll es möglich sein, die aus dem Lande genommene und eingepflanzte Pflanze noch lange in voller Schönheit zu erhalten, ähnlich, wie man es mit der Sommerzypresse *(Kochia trichophylla)* machen kann.

Zu den Blattpflanzen, die man seltener in den Gärten trifft, gehört der wolltragende Knöterich, *Polygonum lanigerum* R. Br. (Abbildung Seite 22) *), der aus Bengalen und dem Himalaya stammt und eine auffallende Erscheinung ist. In geschützter, warmer Lage entwickelt sich dieser Knöterich besonders gut. Die ganze Pflanze ist mit einem schneeweißen, wolligen Filz überzogen, die Stengel werden meist sehr stark, die Blätter sind ziemlich groß, teils gestielt, teils sitzend, schmal-lanzettlich, fein zugespitzt. Bei guter Herbstwitterung erscheinen auch die rötlichen Blütentrauben, die mehr interessant als schön sind. *P. lanigerum* liebt, wie alle einjährigen Blattpflanzen, einen nahrhaften Boden, entsprechende Bewässerung und wird gegen $1^1/_2$ m hoch.

Eine ebenso eigenartige Erscheinung ist der rotstachelige Nachtschatten, *Solanum pyracanthum* (Abbildung Seite 22),

*) Beschrieben und auch schon abgebildet im Jahrgang XIII, Seite 390 dieser Zeitschrift.

der meist mittelhoch wird, sich reich verzweigt und besonders durch die rostbraunen Stacheln, mit welchen Stengel, Blattstiele, Ober- und Unterseite der Blätter bedeckt sind, auffallend wirkt. Die Blätter dieses *Solanum* sind länglich, buchtig-fiederspaltig, oberseits blaugrün, die Mittelrippe auf der Oberseite von der Farbe der Stacheln. Die Blüten sind hellblauviolett. Man kann diese Art mit Vorteil auf dem Rasen verwenden, da sie sich sehr gut baut und nicht so hoch wird, wie die ebenfalls häufig verwendeten *Solanum atropurpureum*, *laciniatum*, *Warscewiczii* u. a. Ueber die Anzucht der drei beschriebenen Pflanzen braucht wohl nichts gesagt zu werden. **Kr.**

Polygonum lanigerum. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Pflanzenschädlinge.

Blattläuse an Wurzeln.

Wem ist nicht im vergangenen trockenen Sommer das massenhafte Auftreten der Blattläuse aufgefallen? Wenn sich diese Parasiten an den oberirdischen Teilen der Pflanze zeigen, dann können wir sie meistens leicht wahrnehmen: Entweder dadurch, daß sie uns direkt in die Erscheinung treten, oder aber dadurch, daß wir die für ihr Vorhandensein charakteristischen „Freunde" oder „Feinde" zu Gesicht bekommen. (Es ließe sich schließlich auch hier das Sprichwort anwenden: „Sage mir, mit wem du umgehst, so will ich dir sagen, wer du bist"!) Solche „Freunde" sind die Ameisen, welche die Blattläuse pflegen, um den von „ihren Melkkühen" ausgeschiedenen süßen Saft, den sogenannten Honigtau, zu erhalten. Solche „Feinde" dagegen sind die eifrigen Vertilger der Blattläuse, wie z. B. die bekannten Marien- oder Herrgottskäferchen *(Coccinella)*. Wenn wir die Anwesenheit der Blattläuse an den oberirdischen Teilen der Pflanze bemerken, so werden wir sie mit Quassia-Schmierseifenbrühe, Tabakextrakt, Tabakstaub usw. zu vernichten wissen, bevor sie unsere Pflanzen zugrunde gerichtet haben.

Stellen sich die Schädlinge dagegen an den unterirdischen Teilen der Pflanze, an den Wurzeln, ein, dann werden wir leider meistens erst durch das Kränkeln oder sogar durch das Absterben der Pflanze auf den Krankheitserreger aufmerksam gemacht. Schon aus der Tatsache, daß sich die Blattläuse sehr stark vermehren, können wir den Schluß ziehen, daß sie imstande sind, großen Schaden anzurichten, der natürlich dann um so empfindlicher sein muß, wenn wir ihn erst bemerken, nachdem die Pflanze kaum mehr zu retten ist.

Beschäftigt mit der Kultur von Alpenpflanzen, beobachtete ich in diesem Sommer, wie einzelne Pflanzen von *Silene acaulis* L., nachdem sie bis Mitte Juli ein flottes Wachstum und frischgrünes Aussehen gezeigt hatten, zu stocken und gelb zu werden anfingen. Lag das an der Hitze? Hatten die Pflanzen zu wenig oder zu viel Wasser bekommen? Für die Verneinung dieser Fragen sprach eine zweite Pflanzung von *Silene acaulis*, die an anderer Stelle, aber unter denselben Bedingungen wie die erste, freudig gedieh und keine Spur von Krankheit zeigte. Ferner war für die zuerst genannte Pflanzung charakteristisch, daß die „gelbsüchtigen" Pflanzen sich nicht auf der Fläche des Beetes gleichmäßig verteilten, sondern gewissermaßen Gruppen bildeten, deren Mittelpunkte das traurigste Aussehen hatten, während die Pflanzen außerhalb einer solchen „Gruppe" gesund blieben.

Die Anwesenheit von Ameisen und Herrgottskäfern, die dort umherkrabbelten, ließ das Vorhandensein von Blattläusen vermuten, die zwar nicht mehr an den grünen Teilen der Pflanzen zu sehen waren, da sie sich — wahrscheinlich wegen der großen Hitze — auf die Wurzeln zurückgezogen hatten. Und wirklich: Die Wurzeln, und namentlich der Wurzelhals, waren zum Teil grau oder blaugrün gefärbt, durch dicht nebeneinandersitzende, 1 bis $1^1/_2$ mm große (also mit bloßem Auge deutlich sichtbare) Läuse. Es waren Blattläuse der Gattung *Aphis*.

Einige Wochen später fand ich auch an einer andern Caryophyllacee (Silenoïdee), an *Dianthus subacaulis* Vill., denselben Parasit, der hier an dieser Nelke den gleichen Schaden wie bei dem oben erwähnten Leimkraut verursacht hatte.

Solanum pyracanthum. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Größe und Farbe dieser *Aphis* treffen für zwei bekannte Spezies zu: *A. Dianthi* Schr. und *A. Erysimi* Kaltenb., die beide schon lange auf den grünen Teilen von verschiedenen Cruciferen beobachtet worden sind.

Aus dem bisher Gesagten können wir wichtige Folgerungen

Blüte der Xanthosoma Maximiliani.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

für die Bekämpfung ziehen, die hauptsächlich darin besteht, daß wir der Verbreitung der Läuse vorbeugen. Stark befallene Pflanzen können sich nur schwer wieder erholen, sie werden darum am besten mitsamt ihrem Ungeziefer vernichtet. Da ihre Wurzeln absterben, so sitzen solche Pflanzen gewöhnlich nur lose im Boden, so daß man sie leicht herausziehen könnte. Es ist jedoch nicht ratsam, das zu tun, denn es werden dabei gar leicht eine Anzahl der Läuse abgestreift, die dann im Boden bleiben und natürlich nichts eiligeres zu tun haben, als gesunde Pflanzen zu befallen. Es sind darum die kranken Exemplare mit Erdballen vorsichtig herauszunehmen. Sie auf den Kompost zu bringen ist insofern gefährlich, als die Eier der Läuse oft mehrere Jahre lebensfähig bleiben. Je nachdem, wie weit die Krankheit vorgeschritten ist, wird man darüber entscheiden, ob es nicht vorteilhafter ist, anstatt der kranken die gesunden Pflanzen herauszunehmen und zu verpflanzen, um sie der Gefahr des Befalls zu entziehen. Da diese *Aphis* nicht nur an Nelkengewächsen, sondern auch an Kreuzblütlern vorkommt, so sind Vorsichtsmaßregeln zu treffen, damit keine Uebertragung stattfinden kann. (Die Zahl der Blattlausarten ist allerdings ungeheuer, daher könnte es nicht ausgeschlossen sein, daß die beobachtete Spezies nicht identisch mit der genannten, sondern ihr nur ähnlich ist; es folgt hieraus für die Bekämpfung auch nur: Vorsicht ist besser als Nachsicht.) Bei der Vertilgung der Blattläuse werden wir unterstützt von den natürlichen Feinden: Die Larven der Florfliegen, der Schlupfwespen und der Schwebefliegen ernähren sich von Blattläusen. Ferner sei hier zum Schluß nochmals das Herrgottskäferchen erwähnt und „dem Schutze des Publikums empfohlen". In Rissen und Spalten von Stämmen und Balken und in den Winkeln von Schuppen und Speichern hat es sich jetzt vor der kalten Jahreszeit verkrochen. Solch ein Käferlein vermag in 10 Stunden 300 Blattläuse zu verspeisen!

Wenn auch meine Zeilen nicht erschöpfend auf das Thema eingehen, so werden sie doch vielleicht manchen anregen, genauere Untersuchungen anzustellen, als es bisher möglich war. Daß Blattläuse auch an Wurzeln auftreten, ist an sich nichts neues, nur kommen sie dort seltener vor, werden auch nicht so leicht bemerkt, weil sie in der Erde verborgen sind.

A. J. Werth, Berlin.

Topfpflanzen.

Xanthosoma (Alocasia) Maximiliani Schott. (Abb. beistehend). In der Mittelhalle der Schauhäuser des Frankfurter Palmengartens fallen dem Besucher zwei Exemplare der obengenannten Aroidee durch ihre riesenhafte Entwicklung auf. Von dicken, blau bedufteten, zwei bis drei Meter hohen Stielen getragen und von kräftigen Rippen gehalten, spannen sich die über einen Meter langen und ebenso breiten Blätter in einer Höhe von drei bis vier Meter fast wagerecht wie große, grüne Sonnendächer aus, so daß man sich einer Leiter bedienen muß, wenn man ihre Oberseite in Augenschein nehmen will. Sie sind in der Jugend hell, ausgewachsen bläulichgrün. Die sieben bis acht Paar Seitenrippen heben sich gleich der Mittelrippe als helle, fast weiße, tiefe Rillen von der Oberseite wirkungsvoll ab, während sie auf der Unterseite als dicke, runde Schwielen hervorragen. Die Blüten erscheinen in der Regel im Vorsommer. Ihre Spatha ist elfenbeinweiß, der Kolben gelb (siehe nebenstehende Abbildung). Ob sie bei künstlicher Bestäubung keimfähigen Samen geben, scheint nicht bekannt zu sein. Der kurze, braune Strunk treibt zahlreiche, weiße Luftwurzeln.

Die Pflanze ist nicht neu. Sie wurde schon zu Anfang der achtziger Jahre im Garten des Herzogs von Braunschweig zu Hietzing bei Wien kultiviert und daselbst über Sommer zum Auspflanzen ins Freie benützt. Die „Wiener ill. Gartenzeitung" schrieb darüber: „Es gibt keine Blattpflanze, selbst die verschiedenen *Musa* nicht, welche sie an riesiger Entwicklung übertrifft. Dabei verträgt sie sehr gut die Kultur im Freien an windgeschützten Stellen, läßt sich ohne Schaden eintopfen und im Warmhause leicht in voller Vegetation überwintern."

Xanthosoma Maximiliani.
Im Palmengarten zu Frankfurt a. M. für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Die Vermehrung geschieht durch Abtrennen der meistens schon bewurzelten Seitensprossen, die sich gelegentlich am unteren Teil des Strunkes bilden. Aber auch jedes starke Wurzelstück, in feuchtes Moos, Torfmull oder Sand gelegt, soll im Vermehrungskasten junge Pflanzen ergeben. Eine weitere Verbreitung wäre dieser imposanten, aus Bahia stammenden Blattpflanze zu wünschen. **Rehnelt.**

Erprobte Bouvardiensorten. Abgesehen von *Bouvardia Humboldtii* und *B. Humboldtii grandiflora* findet man eigentlich andere Bouvardien selten, trotzdem gibt es für die Monate September bis Februar nichts herrlicheres als ein Bouvardiensortiment. Die schönste von allen in bezug auf kräftigen Wuchs, langgestreckte Triebe, volle und gut ausgebildete Blumen, ist *Braut von Brooklyn*. Ich konnte diese Sorte in Deutschland nicht erhalten und war froh, als ich ein schwaches Ding von Lemoine bekam. Die Farbe ist reinweiß, wachsartig.

Würdig an diese Sorte schließen sich an: In Rosa *Rosalinde*, sie gibt gute Topfpflanzen ab; in Feuerrot *Präsident Cleveland*, während *Dazzler* karminrote Kelchblätter und rosa Röhre besitzt; *leiantha*, feurig orangerot, kleindoldig, ist eine dankbare Sorte, in dieser Farbe einzig, dabei sehr reichblühend. *Alfred Neuner*, weiß gefüllt, ist insofern empfehlenswert, als die Entwicklung gut vor sich geht, sonst ist sie der rosa gefüllten *Präsident Garfield* gleich. *Hogarthii fl. pl.*, wie auch die einfache *Hogarthii*, beide ziegelrot, kommen erst an zweiter Stelle, denn die Farbe ist zu matt, nicht leuchtend genug, und fällt zu wenig auf.

Von *B. angustifolia*, hochrot, und *flavescens*, wie *flavescens fl. pl.* kann man dasselbe sagen; sie scheiden als Winterblüher aus. *Scharlachkönig*, leuchtend scharlachrot, ist hingegen eine Prachtsorte, deren leuchtende, intensive Farbe auffällt. Zeichnen sich nun *Braut von Brooklyn, Präsident Cleveland, Präsident Garfield, Rosalinde, Dazzler, leiantha* durch üppigen, flotten Wuchs aus, so ist das bei *Scharlachkönig* nicht so der Fall, aber die Ausbildung der Blumen ist dennoch so gut, die leuchtende Farbe so schön, daß man sie zu den besten Bouvardien rechnen kann.

Als Topfpflanzen sind folgende Sorten besonders zu empfehlen: *Braut von Brooklyn, Präsident Cleveland, Rosalinde, Dazzler, leiantha, Präsident Garfield* und *Scharlachkönig*.

Will man den Flor der Bouvardien verschieben, vorausgesetzt, daß man dazu passende Häuser hat, so ist das Auskneifen der Knospen das beste Mittel. Um keinen zu frühen Flor zu erzielen, habe ich mit Erfolg noch Ende September die Knospen ausgekniffen, wonach der Flor erst in den Dezember fiel.

Adam Heydt, Obergärtner, Schloß Mallinkrodt.

Stauden.

Rosenfarbene Pampas! Mister Burbank hat das weiße Pampasgras, *Gynerium argenteum* oder besser *Arundo Sellowiana*, „gezwungen", rosenfarbene Wedel zu bilden. Was kann nicht alles mit halben Millionen geschehen, die eine Landesregierung Burbank in den Schoß legt. Man kann zwar die Sonne nicht damit verdunkeln, aber die Pflanzensäfte nach Wunsch verfärben! Nur schade, daß das Pampasgras lange vor der Geburt des guten und fantasiereichen Herrn und siegreichen Metaphysikers bereits rosenrot war, ja sogar purpurrot, so schön und so vollkommen, daß es Straußenfedern glich, und das nicht bloß in Algier, wo es Lombard und andere züchteten und zufällig aus Samen zogen, die aus der Heimat gekommen waren, sondern auch ganz sicher im reichen Paraguay und Uruguay, wie uns verschiedentlich von deutschen Sammlern jener Länder mitgeteilt wurde! Das schöne Gras ist ja bekanntlich uralt und in den La Platastaaten recht gemein, so gemein, wie es in Südeuropa ähnliche Riesengräser sind! Ich sah das rosenfarbene *Gynerium* schon als Knabe in deutschen Gärten und fand es später in Frankreich weit verbreitet. In Hyères, beim alten, längst heimgegangenen Huber, wurde es zur Samen- und Wedelgewinnung viel angebaut und in Algier ist es gemein geworden.

Aus Frankreich kam es auch nach Italien, und da es ziemlich rein aus Samen fällt, zog ich es mir in den 80er Jahren in Neapel zur Samengewinnung aus französischer Saat. Der gute Herr macht also jedenfalls mit dieser großartigen Metamorphose wenig Geschäfte. Diese Züchtung gehört zur Klasse der „Burbankschen stachellosen Opuntien", die in Italien allgemeines Kopfschütteln in den betreffenden Kennerkreisen hervorriefen.

Die Vermehrung der schönen Varietäten des Pampasgrases ist übrigens durchaus leicht. Zunächst kommen gute, schöngefärbte Varietäten ziemlich sicher im hohen Prozentsatze aus Samen wieder. Sonst aber hebt man im Frühlinge alte Originalstöcke aus und teilt sie nach Gefallen. Man kann auf solche Weise hunderte junger Pflanzen erzielen. Im Süden Frankreichs und in Italien geht das sehr leicht und ohne Topfkultur. Ich teile die alten Stauden so in Toscana und pflanze alles in reinen Dünensand, wo diese *Arundo* oder *Gynerium* herrlich wachsen und blühen. Die Blüte solcher Pampasgräser ist allerdings gar wunderschön, und hoch malerisch wirken ihre Riesenrispen. Ich hatte Pflanzen mit mehr als 100 Riesenwedeln! **Sprenger.**

Gehölze.

Ginkgo biloba in Italien. Der schöne *Ginkgo*-Artikel in Nr. 43, Jahrg. XV, machte mir Freude, und wovon das Herz voll, fließt wohl der Mund, manchmal auch die Feder, über. Ich will nichts Neues erzählen, aber doch etwas, woran der geehrte Verfasser von Wilhelmshöhe vielleicht nicht gleich dachte.

Die *Ginkgo* wurde ja ziemlich sicher von China aus nach Japan verpflanzt, denn sie wurde im Inselreiche bisher nicht wild gefunden, wohl aber in China, besonders im weiten Hupè, woher ich fast jedes Jahr Samen bekomme, obwohl mein Sammler immer wieder wechselt und neue Bergketten, neue Wälder und Gegenden besucht. *Ginkgo* kommt meist mit anderen laubabwerfenden Bäumen vor, aber auch zusammen mit *Pinus* und mit *Cunninghamia sinensis*.

Es gibt in Italien Riesen dieses schönen Baumes, und man könnte ihn gar leicht als Forstbaum an tiefgründigen Stellen mit schweren Lehmböden anpflanzen, um so mehr, als er viel Humus streut und sein Holz wertvoll ist, besonders für leichte Möbel, auch weil es eine schöne Politur annimmt. Aber, aber! Wir sind davon noch weit, sehr weit entfernt! Im Botanischen Garten von Pisa steht ein Riese nahe an altem Gemäuer. Er wurde von einem alten berühmten Professor der Botanik anfangs des 17. Jahrhunderts dort gepflanzt; woher er kam, weiß man nicht. Von diesem und anderen stammen wohl die vielen Bäume italienischer Gärten ab. Die *Ginkgo* ist häufig in Norditalien, an den Seen und so weiter; sie wird dort überall wenigstens geduldet, wenn auch kaum richtig gewürdigt. Zureden zur öfteren Ansamung hilft nichts, weil die Freude an Bäumen fehlt. Ich werde noch an anderer Stelle erzählen können, wie man hier über fremdländische Bäume in manchen Kreisen denkt und fühlt!

Es gibt in Italien überall Bäume weiblichen und männlichen Geschlechtes, beide Geschlechter auf demselben Baume fand ich bisher nicht, vielleicht habe ich das übersehen! Nichts aber ist leichter als diese zu haben, man braucht nur Reiser von männlichen Bäumen auf weibliche oder umgekehrt zu pfropfen.

In Florenz ist sie häufig. Besonders in der berühmten Cascine gibt es Alleen, die dort vor vielen Jahren von einem Baumkenner und Freund angepflanzt wurden. Als nun letztes Jahr in Rom der Kampf um Villa Borghese entbrannt war, aber an diesem Federkriege in einer politischen Zeitung nur Unberufene, kein Gärtner, kein Baumfreund, kein Botaniker, teilnahmen, da ging man so weit, auch der *Ginkgo* zu Leibe zu rücken. Sie gäbe keinen Schatten, und was sonst für Unsinn. Man wollte dort ausschließlich italienische Bäume sehen. Allerdings, wenn man den edlen und schönen, so interessanten Baum behandelt, wie es dort geschieht, dann gibt er und kein anderer Baum rechten Schatten. Davon aber schien man wenig zu verstehen, oder es nicht zu wollen. Man meint zu wissen, daß dieser Baum bis 1000 Jahre alt wird. Das wäre etwas! In China heißt er „Pa-Koo". Seine Nüsse

werden vielfach gegessen. In Italien reift er sie massenhaft und alljährlich. Es kümmert sich aber kein Mensch um dieselben. Ich meine, er ist ein rechter Gesundheitsbaum! Ein Luftreiniger, eine hygienische Wohltat, ein Baumwunder, das man viel mehr in und um Städte pflanzen sollte. **Sprenger.**

Rosen.

Neue Bahnen.

Seit mehr als zwei Jahrzehnten arbeitet man auch bei uns in Deutschland recht emsig, um die Blumenkönigin zur höchsten Vollkommenheit zu bringen. Von dem Erfolg dieser Bestrebungen kann man durchaus befriedigt sein, denn unsere deutschen Züchtungen *Kaiserin*, *Druschki* und die schönste aller Schönen, die gold- und orangefarbige *Herzogin Maria Antoinette*, werden für alle Zeiten zu den Perlen im Rosenreiche zählen. Hervorragend wurde die Klasse der Teehybriden bearbeitet, und eine Fülle herrlicher Schnitt- und Gartenrosen war hier das Resultat.

Herr Forstmeister R. Geschwind, dem wir die weitgeschätzte *Gruß an Teplitz* verdanken, war bei seinen Versuchen bemüht, möglichst ganz harte Sorten zu gewinnen, die keinerlei Schutzes im Winter bedürfen. Eine Anzahl dieser seiner Nordlandrosen erwarb die Firma P. Lambert in Trier, die eben jetzt einige davon in den Handel bringt. Als Vorsträucher und Parkrosen mögen diese Neuheiten Bedeutung haben, den Liebhaber aber werden sie wohl wenig erfreuen, und für den Schnitt haben sie wohl kaum irgendwelchen Wert.

Einen vollen Erfolg errang Dr. Müller, Weingarten, mit seinen *Rugosa*-Kreuzungen, die ebenfalls unsere nordischen Winter ohne jeglichen Schutz überdauern. Die weiteste Verbreitung von allen haben die robuste und doch so prächtige *C. F. Meyer* und ihr reinweißer Sport *Nova Zembla* gefunden, der den gleichen Wert der Stammsorte besitzt. Eine Rose von so bestechenden Eigenschaften wie *C. F. Meyer* verleitete auch mich, sie jahrelang als Mutterrose zu benutzen. Als solche setzt sie bei trockener Witterung willig Samen an, der selbst in ungünstigen Jahren völlig zur Reife gelangt. Leider aber waren meine Versuche mit dieser Prachtrose ohne jeglichen Erfolg, da ich unter den Hunderten von Nachkommen nicht einen einzigen fand, der auch nur an die Mutter heranreichte. Wenige schmücken davon als „Namenlose" die Vorgärten einiger Freunde, die Mehrzahl wanderte auf den Scheiterhaufen.

Auf neue Bahnen wies Herr Pernet-Ducher die Züchter mit seiner farbenreichen *Soleil d'or*. Im freien Garten wird diese winterharte *Lutea* bei mir regelmäßig von *Asteroma* befallen und geht dann auch schon im zweiten Jahre zugrunde. Dagegen bleibt sie an einer Südwand fast ganz gesund und remontiert dort auch etwas. In andern Gärten sah ich sie auch im Freien ganz gesund. Setzt *Soleil d'or* auch keine Samen an, so wurde sie doch als Vaterrose viel verwendet; sie hat uns als solche schon einige prächtige Nachkommen gebracht.

Die schöne *Lyon-Rose*, mit Recht zu den Teehybriden gezählt, ist bald allgemein bekannt geworden, so daß man sie nicht mehr zu empfehlen braucht. Der zweite Flor ist oft weniger schön, das Laub erkrankt auch leicht im Spätsommer. Duft haben die Blumen hier nicht.

Beauté de Lyon, die in Bagatelle hoch bewertet wurde, bringt als junge Pflanze keine Blumen. Sie gleicht der *Soleil d'or* am meisten, nur das Laub scheint viel gesunder zu bleiben, was ein wesentlicher Vorteil ist.

Arthur R. Godwin ist eine farbenreiche Rose beim Erblühen, jedoch ist der orange-kupferrote Ton wenig beständig und geht bald in helle Färbungen über. Das dunkelgrüne Laub war hier in zwei Sommern bis in den Spätherbst vollständig gesund. Der Strauch hat mäßigen, sparrigen Wuchs und blüht recht dankbar.

Ein Vielblüher ist auch *Viscountess Enfield*. Die großen kupferrosa Blumen sind mit Gelb abgetönt. Der Wuchs war hier bisher nur mäßig.

Wirklich malerisch schön war hier die *Lutea Entente Cordiale*. Die Pflanze hat starken Wuchs mit breiten Zweigen und graugrünem Laube. Die großen Blumen, intensiv bronzerot auf Goldgrund, sind halbgefüllt und bestechen durch Farbenpracht. Kein Wunder ist es, daß große Pariser Rosenfreundinnen diese Neuheit durch eine goldene Medaille auszeichneten.

Die starkwüchsige *Johannisfeuer* erinnert ja allerdings in der äußeren Erscheinung an eine Remontantrose, aber nur scheinbar. Es gibt nämlich keine Remontantrose, die so großes und ganz gesundes Laub hat. Auch die große, feuerfarbige Blume auf breitem Goldgrunde kann man nur als *Lutea* ansprechen. Diese Sorte wird sicher weiteste Verbreitung finden.

Ganz besonders gut gefällt mir die Neuheit *Deutschland*. Die Pflanze ist sogar schon ohne Blumen eine vornehme Erscheinung, denn so prächtiges, glänzend breites Mahonienlaub hat keine andere Rose aufzuweisen. Bei mir blieb bisher das schöne Laub völlig gesund, auch möchte ich annehmen, daß an diese derben, lederartigen Blätter kaum eine Krankheit heran kann. Der Strauch hat kräftigen Wuchs mit dicken Trieben, die alle Blumen bringen. Die Blume hat Aehnlichkeit mit *Soleil d'or*, zuweilen ist sie etwas heller.

Viel Geschrei wurde um *Rayon d'or* gemacht, bevor man sie hatte. Jetzt hört man auch schon Stimmen, die ihren Wert anzweifeln. Die wenigen Blumen, die man am 8. September auf der Ausstellung in Hamburg sah, konnten nicht viel Beifall finden. Ein bedeutender Kenner verglich sie mit einem *Trollius asiaticus*, weil die Blume ziemlich leer war. Jedenfalls aber war diese Neuheit sehr gesucht. Meine wenigen Pflanzen verraten nur mäßigen Wuchs, zeigten aber schönes, glänzendes Laub, und eine reiche Blüherin scheint diese Neuheit auch zu sein. Ein abschließendes Urteil wird man erst später abgeben können.

Julliet hat man erst in wenigen Blumen gesehen. Diese erblühten an frisch verpflanzten Sträuchern und konnten daher nicht vollkommen sein. Die jungen Pflanzen haben guten Wuchs, bringen aber keine Blumen. Man wird also auch erst im Sommer 1912 sehen, was diese Züchtung leistet.

Vor mehreren Jahren kreuzte ich *Druschki*-Blumen in großer Zahl mit *Soleil d'or* und erhielt auch hinreichend Nachkommen, die fast alle das Laub der *Lutea* aufwiesen. Da jedoch nur wenige blühten und die Blumen nicht befriedigten, die Mehrzahl aber auch im vierten Sommer noch ohne Blumen blieb, wurden diese Versuche mit *Druschki* eingestellt. Es gibt auch genug andere Rosen, die leicht Verbindungen mit *Soleil d'or* eingehen. Ein *Kaiserin*-Sämling, mit *Soleil d'or* gekreuzt, brachte mir eine ganz herrliche Neuheit. Die Pflanze erinnert im Charakter an *Kaiserin*, ist aber bedeutend starkwüchsiger und hat auffallend großes Laub. Die meisten Triebe auf Hochstamm, wo der Wuchs ja gewöhnlich etwas mäßiger ist, maßen 80 cm. Die große Blume wird aufrecht getragen, ist von edler Form und feiner Färbung. Die Blumen

zeigen zuweilen ein Fleischrosa, während sie zu einer andern Zeit die Farbe und den Duft der *Soleil d'or* haben. Jedoch ist diese Rose in beiden Farbentönen gleich schön, so daß diese Neuheit allen Besuchern meines Gartens auffiel. Sie ist reichblühend, wie jede gute Teehybride, und brachte noch im November prächtige Blumen.

Auch andere *Lutea*-Nachkommen versprechen gut zu werden. Ganz sicher kann man sein, daß die nächsten Jahre uns noch manche Ueberraschung und Freude in dieser Richtung bringen werden. Ob aber alle diese *Lutea*-Kreuzungen winterfest sind, das kann uns erst ein kräftiger Winter beantworten, den wir seit Jahren in Norddeutschland nicht hatten.

Mit Erfolg haben P. Lambert und H. Kiese ebenfalls eine neue Bahn beschritten. Sie wollen zierliche Moos-*Polyantha* züchten, und der Versuch ist gelungen. P. Lambert bringt eben die erste rankende Moos-*Polyantha* unter dem Namen *Goethe* in den Handel, und H. Kiese zeigte im Herbste in Hamburg echte *Polyantha* mit bemoosten Kelchen. Sicher ist auf diesem Gebiete noch etwas zu holen. Was für zierliche, reichblühende *Polyantha* brachten uns die letzten Jahre, und nun denke man sich diese Liliputaner in Mooskleidern, da werden sie sicher bestechend schön sein. Wer will es ermessen, welche Ueberraschungen uns die nächsten Jahre allein auf diesem Gebiete bringen werden!

Aber nicht allein die *Polyantha* will man so verschönern, auch für andere Rosen würde die grüne Mooshülle ein Schmuck sein.

Eine Reihe von Nachkommen aus *Druschki* × *cristata* steht in meinem Garten. Es blühte nur ein Sämling, der kein Urteil zuließ. Jedoch ist fast bei allen Pflanzen die Vaterrose im Wuchs und der eigenartigen Belaubung zu erkennen. Man wird auch nicht bei diesen ersten Versuchen stehen bleiben, sondern ganz sicher die schönsten Teehybriden mit Moosrosen kreuzen, und nach den ersten Erfahrungen darf man heute schon sicher hoffen, daß in absehbarer Zeit auch Moos-Teehybriden kommen werden.

Eine neue Hoffnung belebte auch die Züchter wieder seit dem Erscheinen der Rankrose *Veilchenblau*. Man ist wohl an verschiedenen Orten eifrig an der Arbeit, die blaue Rose zu erlangen. Ob die Versuche Erfolg haben, oder alles verlorene Liebesmüh ist, wer kann es wissen? Eine fliederfarbene Rankrose *Lisbeth von Kameke* bringt eben Kiese in den Handel. Man sieht also, die bläuliche Färbung ist übertragbar. Ein ganzes Beet von *Veilchenblau*-Sämlingen steht in meinem Garten, leider blühte keiner im ersten Jahre. Bei einem anderen Züchter sah ich Pflanzen von *Kaiserin* × *Veilchenblau*, kräftig im Wuchs, aber auch ohne Blumen. Ich selber setze keine hochgespannten Erwartungen auf *Veilchenblau*, da sie mir wirklich etwas wenig von veilchenblauer Farbe zu haben scheint. Sicher ist, daß *Erinnerung an Brod* und andere mehr blaue Farbe bekommen. Zahlreiche Kreuzungen sind im letzten Sommer auch in dieser Richtung gemacht und Hunderte reifer Samen wurden jetzt der Erde anvertraut. In einigen Wochen werden die zarten Keime hervorbrechen und junges Leben und neues Hoffen entfalten. Wenn unter den zahlreichen Sämlingen dann auch nur eine Teehybride von edler Form im himmelblauen Kleide erscheint, ist alle Mühe des Züchters durch reine Freude am Gelingen reichlich belohnt.

O. Jacobs.

Mme Abel Chatenay, eine haltbare Schnittrose. Die Frage der Haltbarkeit der verschiedenen Schnittrosensorten wurde jüngst in der „Gartenwelt" aufgeworfen (Frage Nr. 769) und von verschiedenen Gesichtspunkten aus beantwortet. Ich möchte durch Hinweis auf die Teehybride *Mme Abel Chatenay* einen Baustein zur Klärung dieser wichtigen Frage beitragen. Diese Sorte reicht in bezug auf lange Haltbarkeit fast an die Nelken heran.

Rud. Vollert, Semiramisgärtnereien, Lübeck.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 778. Gibt es ein Werk, nach welchem der Laie alle nützlichen und schädlichen Insekten bestimmen kann und welches zugleich auch über die Bekämpfung der Schädlinge und die Pflanzenkrankheiten belehrt? —

Ein Werk, das Schädlinge und nützliche Insekten so behandelt, wie es Ihnen wünschenswert erscheint, ist trotz der reichen Literatur nicht leicht auffindbar. Das große Werk von Prof. Dr. Sorauer, Pflanzenkrankheiten, III. Auflage, verbunden mit dem von Prof. Dr. Taschenberg sind zwei sich sehr vorteilhaft ergänzende Werke für Krankheiten und Schädlinge. Das alte Franksche Lehrbuch der Pflanzenkrankheiten gibt ebenfalls sehr weitgehende Aufklärung. Das obengenannte Werk von Prof. Dr. Sorauer, zu heftweisem Bezug zu empfehlen, ist gewiß das willkommenste dieser Art. Speziell für den Obstbau könnte das kleine Werk von Sorauer-Taschenberg, ferner das von Prof. J. E. Weiß verfaßte „Lehrbuch der Krankheiten und Beschädigungen unserer Kulturpflanzen", letzteres sehr kurz gefaßt, fast das ganze Gebiet streifend, empfohlen werden. Dann gibt es eine Reihe kleiner Werkchen, die wohl aber weniger für das Bestimmen der Insekten und Pilze in Frage kommen können. Am besten werden Sie wohl befriedigt werden, wenn Sie sich die Verlagskataloge von Paul Parey, Berlin, und Eugen Ulmer, Stuttgart, verschaffen. **C. Pfeiffer,** Oppenheim.

— Ein vorzügliches Werk zur Bestimmung und zur Bekämpfung der nützlichen und schädlichen Insekten ist das Buch „Gartenfeinde und Gartenfreunde" von Professor H. Kolbe, Kustos am Kgl. zoolog. Museum in Berlin. Verlag der Hofbuchhandlung von Karl Siegismund, Berlin. Die Bestimmung wird dem Laien besonders durch die Anordnung des Stoffes erleichtert. Es heißt da z. B. Schädlinge der Obstbäume, Schädlinge der Erd- und Himbeeren usw., so daß der Suchende nicht das ganze Heer der Schädlinge durchzuarbeiten hat. Auch die im Verlag von Trowitzsch, Frankfurt a. d. Oder erscheinenden Schillingschen Büchlein sind zu empfehlen. Sie erleichtern die Bestimmung durch kolorierte Tafeln. **Dankler.**

— Die Zahl der Werke über nützliche und schädliche Insekten ist groß. Nachstehend führe ich einige Bücher in der Annahme an, daß sich etwas geeignetes darunter findet.

Kolbe, Gartenfeinde und Gartenfreunde. Die für den Gartenbau schädlichen und nützlichen Lebewesen. (Dammers Gartenbibliothek) 320 pg. mit 76 Abbildungen. Gebunden M 3.50. (Enthält aber keine Bestimmungstabellen.)

Kaltenbach, Die Pflanzenfeinde aus der Klasse der Insekten. 1874. (Nach Pflanzenfamilien geordnet, mit Angabe sämtlicher darauf beobachteter Insekten.) Antiquarisch ca. 9—12 M.

Taschenberg, Entomologie für Gärtner und Gartenfreunde oder Naturgeschichte der dem Gartenbau schädlichen Insekten, Würmer usw., sowie ihrer natürlichen Feinde, nebst Angabe der gegen erstere anzuwendenden Schutzmittel. 1871. 123 Abbildungen. Preis etwa 5.— M.

Frank, Krankheiten der Pflanzen. 2. Auflage, 3 Bände, 1895—96, gebunden 28.— M.

Glaser, Die Kleintiere in ihrem Nutzen und Schaden für die Haus-, Land-, Garten- und Forstwirtschaft. 1886. Mit 65 Abbildungen, ca. 3.50 M.

Kirchner, Pflanzenkrankheiten. (Landwirtschaftl. Kulturpflanzen) 1890. 637 pg. 2. Aufl. 1906. Gebunden 15.50 M. Ferner erschien von demselben Verfasser in Verbindung mit Boltshauser ein Atlas der Krankheiten und Beschädigungen unserer landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. Preis 68.— M.

Ferner: Ritzema Bos, Tierische Schädlinge und Nützlinge für Ackerbau, Viehzucht, Wald- und Gartenbau. 1891. Mit 477 Abbildungen. Gebunden 20.— M. Paul Parey, Berlin.

Schilling, Ungeziefer-Kalender. 1902. Gebunden 3.— M. Der gleiche Verfasser hat auch noch andere kleinere Schriften spez. über Obstbaumfeinde herausgegeben.

Hiltner, Pflanzenschutz, nach Monaten geordnet. 1909. Mit 138 Abbildungen. Gebunden 4.50 M.

Taschenberg, Die Insekten nach ihrem Schaden und Nutzen. 2. Aufl. 1906. Mit 82 Abbildungen. Gebunden 3.— M.

Georg Wiese.

Neue Frage Nr. 794. Besteht ein wesentlicher Unterschied im Geschmack zwischen Kohl, welcher auf regelrecht bewirtschaftetem Ackerboden und solchem, welcher auf Rieselfeldern gezogen wurde?

Neue Frage Nr. 795. Welches sind die schnellwachsendsten perennierenden (nicht holzartigen) Schlingpflanzen, welche Höhe erreichen die namhaft zu machenden Arten und welche Ansprüche stellen sie an den Boden?

Neue Frage Nr. 796. Wie wird der Boden eines neu herzustellenden künstlichen Teiches am besten präpariert?

Neue Frage Nr. 797. Werden im Januar gesteckte Zonalpelargonien noch stark genug, um im Mai zum Auspflanzen in Balkonkästen verwendet werden zu können?

Wir bitten unsere Leser, sich recht zahlreich an der Beantwortung dieser Fragen zu beteiligen. Die zum Abdruck gelangenden Antworten werden genau wie jeder andere Beitrag honoriert.

Bücherschau.

Die Pflanzengallen Mittel- und Nordeuropas. Von Dr. H. Roß. Verlag von Gustav Fischer, Jena.

An den Blättern und Zweigen unserer Bäume sind schon einem jeden hin und wieder merkwürdige Auswüchse zu Gesicht gekommen, über deren Natur, Entstehung und Bedeutung er sich nicht recht klar war. Ueber kleine Höcker und abnorme Warzen auf irgend welchen Blättern kann man wohl die Ansicht zu hören bekommen, daß sie nur zufällig infolge irgend welcher Insektenstiche entstanden sind, und daß sie betreffs ihrer Entstehung und Bedeutung völlig gleichzustellen sind mit den vorübergehenden Hautanschwellungen, die wir, wie die Tiere, infolge von Mücken- oder anderen Insektenstichen erhalten.

Am bekanntesten und auffallendsten sind wohl die kirschengroßen, schön rotbackigen „Galläpfel“ an der Unterseite der Eichenblätter, die rötlich grünen, moosballenähnlichen, faserigen „Schlafäpfel“ an den Zweigen der wilden Rose (die früher als Schlafmittel unter das Kopfkissen gelegt wurden), die kleinen zapfen- oder ananasförmigen Verunstaltungen der Jahrestriebe junger Rottannen und andere mehr. In unseren meisten botanischen Lehr- und Handbüchern findet man über derartige Erscheinungen der Pflanzen nur recht wenig oder gar nichts angegeben. Auch in unseren pflanzenpathologischen Büchern wurden diese Bildungen meist ziemlich stiefmütterlich behandelt. Dies wird schon mancher bedauert haben, der bemerkt hat, daß es eine ungeheure Zahl ganz bestimmt gestalteter und auf ganz bestimmten Pflanzen vorkommender Auswüchse gibt.

Alle derartigen Pflanzengebilde werden bekanntlich als „Gallen“ oder „Cecidien“ bezeichnet. Unter Galle im weitesten Sinne wird jede an einem lebenden Pflanzenkörper auftretende und von diesem selbst erzeugte Bildungsabweichung verstanden, deren Entstehung durch ein anderes, parasitisch (oder symbiotisch) lebendes, dem Tier- oder Pflanzenreich angehörendes Lebewesen veranlaßt worden ist. Die an der Gallen tragenden Pflanze eingetretenen Veränderungen kommen durch außergewöhnliches Wachstum einzelner Zellen, größerer Gewebepartien oder ganzer Organe der Pflanze zustande, oder stellen Neubildungen von kompliziertem Bau dar. Bloße Vernichtungen kleinerer oder größerer Teile der Pflanzen durch Tiere, Pilze und Bakterien (z. B. Fraßbeschädigungen durch Raupen) fallen nicht unter den Begriff der Gallenbildung.

Die Zahl der an den Pflanzen sowohl in Wald und Feld, als auch im Garten und Park vorkommenden und durch die verschiedenen Erreger verursachten Gallenarten ist, wie bereits gesagt, eine ungeheuer große. An manchen Gewächsen kommen ganz besonders viele verschiedene Gallenarten vor, z. B. an den Eichen und Weiden. Fast ebenso groß wie die Gallenarten ist die Artenzahl der Gallenerreger (manche derselben erzeugen in aufeinanderfolgenden Generationen ganz verschiedenartige Gallen). Die Gallenerreger gehören sehr verschiedenen Klassen und Ordnungen der Tiere und Pflanzen an; besonders zahlreich finden sie sich unter den Gallwespen, Gallmücken, Läusen, Gallmilben, Rostpilzen, Exoasceen. Wenn auch die meisten Gallenarten trotz gewisser Schwankungen in ihrem Aussehen sich durch ganz bestimmte Merkmale von anderen Gallenarten sehr scharf unterscheiden, so gibt es doch auch solche, die sich, obwohl sie durch verschiedene Erreger verursacht sind, äußerlich ähnlich sehen. Es ist für den, der sich für Gallen interessiert, für den Botaniker, Zoologen, Phytepathologen, Forstmann, Gärtner und Landwirt nicht ganz leicht, sich über die mannigfachen Gallenarten und die Namen ihrer Erreger zu unterrichten. Die wenigsten werden in der Lage sein, die umfangreichen, erst in den letzten Jahren erschienenen französischen Sammelwerke über europäische Gallen zu Rate zu ziehen. Von den deutschen Werken zum Bestimmen von Gallen verdienten bis vor kurzem wohl nur die 1891 von v. Schlechtendal herausgegebenen Bestimmungstabellen „Die Gallbildungen (Zoocecidien) der deutschen Gefäßpflanzen“ genannt zu werden. Da aber in den letzten 15 Jahren zahlreiche neue, bisher nicht beschriebene Gallen bekannt geworden sind, kann das sonst recht brauchbare, billige v. Schlechtendalsche Büchlein nicht mehr als vollständig betrachtet werden. So fehlte es denn bis vor kurzem an geeigneten Nachschlagewerken. Es ist daher mit großer Freude zu begrüßen, daß kürzlich zwei verschiedenartige, aber gleich vorzügliche Werke über Gallen erschienen sind. Es sei an dieser Stelle besonders auf das von Dr. H. Roß verfaßte obengenannte Buch aufmerksam gemacht, ein Werk, das niemand, der Gallen bestimmen will, entbehren kann. Das 350 Seiten starke Buch hat den besonderen Vorzug, daß es ein Vierteltausend gute Abbildungen enthält und gut verständlich abgefaßt ist, so daß sich wohl jeder, der auf naturwissenschaftlichem Gebiete nicht ganz unwissend ist, unschwer darin zurechtfinden wird.

Der Inhalt des Buches zerfällt in zwei Teile. In den verschiedenen Kapiteln des ersten, allgemeinen Teiles (80 Seiten) finden wir behandelt: Erklärung des Begriffs „Galle“, Nomenklatur, die Gallen erzeugenden Tiere (Cecidozoën), die Gallenerreger aus dem Pflanzenreich (Cecidophyten), Verteilung der Gallen am Pflanzenkörper, Einteilung der Gallen, Bedingung für die Entstehung der Gallen, die Gallen erzeugenden Stoffe, Beständigkeit der Gallformen, Anzahl der Galltiere, Larvenkammer, Schutzeinrichtungen, Innengalle, Ueberwinterung der Gallen, verpilzte Tiergallen, Milbenhäuschen (Acarodomatien), Verbänderungen (Fasciationen), Untersuchungsmethoden, Zucht, Präparieren und Aufbewahren der Gallen, Hilfsmittel für das Studium der Gallbildungen, Nutzen und Ziele der Gallenkunde und Gallenforschung.

Den wichtigsten und umfangreichsten Abschnitt des zweiten Teiles bilden die Bestimmungstabellen (224 Seiten). Die als Gallenträger in Frage kommenden Pflanzengattungen sind hier praktischerweise nach dem Alphabet geordnet, was das Aufsuchen sehr erleichtert. Bei der Nomenklatur der Pflanzen hat sich Verfasser an die letzte Auflage von Garckes „Flora von Deutschland“ gehalten. Statt Anwendung der dichotomen Methode sind in den Bestimmungsschlüsseln so viele Gallenformen unter einer Nummer vereinigt, als ohne Schaden für die Deutlichkeit und Uebersichtlichkeit möglich ist.

Natürlich mußten die Beschreibungen, da nicht weniger als 2101 verschiedene Gallenbildungen aufgezählt sind, kurz und bündig abgefaßt werden. Sie genügen aber trotzdem zur Bestimmung vollkommen. Ein paar Beispiele von Gallen, die schon jeder Leser gesehen, seien im folgenden angeführt, wobei die Abkürzungen hier etwas ergänzt worden sind.

An Kohl: Unregelmäßige, krebsartige, meist große Anschwellungen an Haupt- und Seitenwurzeln. An den meisten Kohlarten. Ursache: Schleimpilz, *Plasmodiophora Brassicae.*

An Birne: Blattfläche mit rundlichen, beiderseits sichtbaren Pocken. Anfangs gelbliche, mehr oder weniger rot angelaufene, später bräunliche, bis 5 mm große, unregelmäßige Pocken, auf beiden Seiten schwach hervortretend. Oeffnung unterseits. Meist zahlreich. Die Milben leben in den vergrößerten Zwischenzellräumen des Schwammparenchyms an den meisten *Pirus*-Arten. Ursache: Milben, *Eriophyes piri.*

An Buchsbaum: An der Sproßspitze schopfartig gehäufte, fast halbkugelig gekrümmte Blätter. Ursache: Blattfloh, *Psylla buxi.*

An Esche: Blütenstände zu verzweigten, bräunlichen, blumenkohlartigen, höckerigen Massen umgebildet. Blütenstiele mißgebildet, mehr oder weniger verkrümmt oder verbändert, „Klunkern". An *Fraxinus excelsior* und *Ornus.* Ursache: Milben, *Eriophyes fraxinivorus (fraxini).*

An Fichte (Rottanne): Teil eines jungen Sprosses mißgebildet. An beliebigen Stellen des Sprosses, besonders am Grunde desselben, meist einseitige, bis 3,5 cm lange, ananasartige Galle. Sproß oft verkürzt und verbogen, Nadeln am Grunde stark angeschwollen, verkürzt. Ursache: Laus, *Chermes abietis.*

An *Syringa:* Hexenbesenartige Gebilde, Knospen mißgebildet, gehemmt, gehäuft. Blätter mehr oder weniger schuppenförmig. An *Syringa chinensis(?)* und *vulgaris.* Ursache: Milbe, *Eriophyes Löwi.* (Ausführlicher besprochen ist diese sehr verbreitete, unliebsame Krankheit im XI. Jahrg. dieser Zeitschr., 1907, S. 436.)

Weitere alphabetische Verzeichnisse der Gallenerreger nach ihren wissenschaftlichen Gattungs- und Artnamen (mit Autorangabe), sowie nach ihren natürlichen Verwandtschaftsverhältnissen erhöhen den Wert des Buches. Ganz besonders sei aber nochmals auf die schönen Abbildungen hingewiesen!

Zahlreichen Interessenten für die Gallenkunde, wie den Botanikern, besonders Biologen und Phytopathologen, den Zoologen, vor allem Entomologen, den Forstleuten, Landwirten und Gärtnern, sowie den Lehrern der Volks- und Mittelschulen wird hier zum ersten Male ein Buch dargeboten, das sowohl einen Ueberblick über die Gallenerreger und deren allgemeine Lebensverhältnisse bringt, als auch die Möglichkeit darbietet, die in Mittel- und Nordeuropa bisher bekannten Cecidien zu bestimmen. Zum ersten Male werden hier auch die ausgeprägtesten, auffallendsten und verbreitetsten Pilzgallen zusammen mit den Tiergallen in den Bestimmungstabellen behandelt, eine vom biologischen und praktischen Standpunkt aus bedingte Notwendigkeit. **Dr. L.**

Aus den Vereinen.

Blumenspendenvermittlung. Bekanntlich findet zwischen den europäischen Großstädten ein nicht unbedeutender Austausch von Blumensendungen statt, indem Blumengeschäfte in die Lage kommen, für ihre Kundschaft Aufträge in entfernt liegende Städte zu vermitteln. Guter Rat ist dann oft teuer, weil keine Adressen bekannt sind. Dem abzuhelfen, hat der „Verband Deutscher Blumengeschäftsinhaber", welcher auch den Telegrammschlüssel V. D. B. herausgegeben hat, ein Verzeichnis von Blumengeschäften aufgestellt, in welches aus jeder Stadt des In- und Auslandes leistungsfähige Blumengeschäfte aufgenommen werden, deren Inhaber sich verpflichten, Aufträge, die ihnen aus Kollegenkreisen anderer Städte zugehen, mit geringem Nutzen gewissenhaft und zur Zufriedenheit auszuführen. Das Verzeichnis der an der Blumenspendenvermittlung teilnehmenden Geschäfte soll alljährlich als Anhang zum Käuferverzeichnis des Telegrammschlüssels V. D. B. erscheinen. Die Eintragung erfolgt kostenlos, Voraussetzung ist aber, daß die sich meldenden Firmen im Besitz des Telegrammschlüssels V. D. B., 3. Ausgabe, Preis 4.50 M, sind, damit Aufträge an der Hand dieses Schlüssels telegraphisch übermittelt werden können.

Anmeldungen für die kostenlose Aufnahme in das Blumenspendenvermittlungsverzeichnis sind sofort an die Geschäftsstelle des Verbandes Deutscher Blumengeschäftsinhaber, Berlin S. 42, Ritterstr. 19, einzusenden.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 Mark

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erwünscht. Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Der Monatspreis für Dezember wurde Herrn Herrschaftsgärtner Josef Deufel, Immenstadt, für eine Aufnahme von *Cyclamen persicum splendens giganteum*-Schaupflanzen zuerkannt.]

Tagesgeschichte.

Berlin. Einer Anregung der Parkdeputation entsprechend, die von der Stadtverordnetenversammlung aufgenommen worden ist, hat der Magistrat beschlossen, den alten Botanischen Garten „Heinrich-von-Kleist-Park" zu nennen.

Bunzlau. Die Stadtverordneten beschlossen in ihrer letzten Sitzung, dem Stadtgärtner Neunherz die Stelle zum 1. April 1912 zu kündigen und ihm von diesem Tage ab ein Ruhegehalt von jährlich 800 M zu gewähren. An seine Stelle soll vom 1. April 1912 ab ein nicht beamteter Stadtgärtner mit einem Gehalt von 1800 M und 360 M Wohnungsgeld angestellt werden.

Graz. Eine neue wirtschaftliche Genossenschaft für Südsteiermark wurde hierselbst unter der Firma Südsteierische Gemüse- und Obstverwertungs- und Anbau-Genossenschaft m. b. H. gegründet. Sie will es sich zur besonderen Aufgabe machen, in den fruchtbaren Gegenden Untersteiermarks der rationell betriebenen Gartenbaukultur unter der ländlichen Bevölkerung Eingang zu verschaffen, um auf diese Weise die größeren Lebensmittelmärkte mit billigem, frischem Gemüse zu versorgen. Es werden zu diesem Zwecke Mustergärtnereien errichtet, die an tüchtige deutsche Gärtner verpachtet oder weiterverkauft werden sollen. Weiter wird eine zeitgemäß eingerichtete Konservenfabrik in Pragerhof erbaut, für deren Betrieb bereits ein Fachmann gewonnen ist.

Mülheim a. Rh. Für die gärtnerische Ausgestaltung der den geplanten Stadtgarten umgebenden Straßen und für den Stadtpark selbst sind 203 000 M bewilligt worden. Hiervon entfallen 128 000 M auf die Ausschmückung der Ringstraßen und 7500 M auf die Einrichtung des Stadtgartens.

Personalnachrichten.

Kruepper, Otto, staatl. dipl. Gartenmeister, bisher Vorsteher der Abt. Landschaftsgärtnerei der Späthschen Baumschule, Baumschulenweg bei Berlin, gab diese Stelle am 31. Dezember auf.

Müller, Franz, Vorarbeiter in der Kgl. Kurgärtnerei in Bad Kissingen, erhielt die bronzene Medaille des Michaelsordens.

Rehnelt, F., Großherzoglicher Garteninspektor, Gießen, trat mit seinem Chef, Prof. Dr. Hansen, am 7. d. M. eine botanische Studienreise nach Ceylon an. Die Rückkehr wird im April erfolgen. Herr Rehnelt gehört vom ersten Jahrgang unserer Zeitschrift an zu unseren ständigen Mitarbeitern; er wird uns nach seiner Rückkehr auch über seine Reiseerlebnisse berichten.

Schwangart, Dr. F., Leiter der zool. Abteilung der Kgl. Versuchsanstalt für Obst- und Weinbau in Neustadt a. d. H., wurde der Titel Kgl. Professor verliehen.

Velten, Franz, Mitinhaber der Handelsgärtnerei Karl Friedr. Velten in Speyer, wurde der Charakter als bayr. Oekonomierat verliehen.

Wahnschaff, Herm., Gutsgärtner in Hundisburg (Kreis Neuhaldensleben), erhielt das Preußische Allgemeine Ehrenzeichen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. **20. Januar 1912.** **Nr. 3.**

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Aus deutschen Gärten.

Die öffentlichen Promenaden und Anlagen von Zittau in Sachsen.

Von **Johannes Grabowski,** städt. Parkinspektor, Zittau.

(Hierzu acht Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die öffentlichen Gartenanlagen der alten Sachsenstadt Zittau gliedern sich in drei Abteilungen: 1. Die Promenaden der innern Stadt, $11^1/_2$ ha, dann 2. Weinaupark, 59 ha, und 3. Westpark, 21 ha.

Die Promenaden der inneren Stadt (Abbildung nebenstehend und Seite 30) sind in den vierziger Jahren des vorigen Jahrhunderts an Stelle der niedergelegten Stadtmauern und der ausgefüllten Stadtgräben entstanden und umgeben in einer durchschnittlichen Breite von 20 m, wie ein grüner Ring, den Stadtkern, an den sich dann nach allen Seiten die Vorstädte angliedern. Fast sämtliche wichtige öffentliche Gebäude, wie die Post, fünf Schulen, die Turnhalle, zwei Kirchen, die Amtshauptmannschaft, das Hospital St. Jacob und das Stadtbad, sowie die Denkmäler des Bürgermeisters Haberkorn, Bismarcks, Marschners, des Königs Albert und die Konstitutionssäule liegen an und in den Promenaden und geben denselben Abwechslung. An die frühere Befestigung erinnert noch die ehemalige Golzenburg, jetzt die Wohnung des Parkinspektors. Naturgemäß bilden die öffentlichen Gebäude die Knotenpunkte, um welche sich die Blumenanlagen, die reichlich vorhanden sind, gruppieren. Die Bepflanzung derselben erfolgt jährlich zweimal; zuerst im Frühjahr mit Stiefmütterchen und Vergißmeinnicht und im Sommer meist mit *Pelargonium zonale* und Teppichpflanzen. Als Kuriosum mag die Blumenuhr (Abbildung Seite 31) erwähnt werden, welche an der Parkinspektorwohnung gelegen ist. Ein unterirdisch angebrachtes Turmuhrwerk treibt hier zwei 1 und 1,50 m lange Zeiger über ein 16 qm großes, als Teppichbeet behandeltes Zifferblatt.

Zahlreiche ältere, noch aus der Ursprungszeit der Anlagen stammende Bäume, wie eine mächtige Platane, eine schöne Blutbuche, starke Robinien Eschen, Linden, Rüster und Ahorn, geben den Promenaden einen ruhigen, fertigen Charakter.

Außer dem genannten Promenadenring besitzt die Stadt noch auf verschiedenen Plätzen Gartenanlagen.

Die Verbindung der Stadt mit dem nach Osten zu gelegenen Weinaupark stellt eine 36 m breite und über 800 m lange Allee her. Diese ist aus vier Reihen *Tilia rubra euchlora* gebildet, welche durch Festons aus Rosen, wohlriechendem und wildem Wein untereinander verbunden sind. An dieser Allee ist die städtische Gärtnerei gelegen, in welcher die etwa 75000, zur Bepflanzung der Blumengruppen nötigen Blüten- und Blattpflanzen erzogen werden.

Der Weinaupark zeigt noch heute an seinen auf Dämmen angelegten, sich meist rechtwinklig schneidenden Eichenalleen und dem tieferliegenden Zwischenterrain die einstige Benutzung des Geländes zu Teichanlagen. Auch die Benennung der

Promenaden in Zittau. Blick von der Weberstraße nach der Oybinerstraße.

Promenaden in Zittau. An der Blutbuche.

einzelnen Teile, wie Mühl-, Ober- und Niederbergteich, Leskenteich, weisen darauf hin. Als dann die Fischzucht in der Umgebung von Zittau in Verfall kam, wurden die Teiche in den sechziger Jahren trockengelegt und aufgeforstet, doch so, daß zwischen den Gehölzgruppen noch Wiesen frei blieben, die nun jetzt recht nette Landschaftsbilder bieten.

Der Hauptbaumbestand sind Eichen und Eschen; Rüster, Birken und Ahorn sind eingesprengt und bilden im Verein mit *Prunus Padus* Unterholz. Nadelholz gab es früher gar nicht, es hat erst in den letzten 20 Jahren als Vorpflanzungen Verwendung gefunden, damit auch im Winter die Gehölzgruppen nicht des grünen Schmuckes entbehren.

Fast in der Mitte des Parkes liegt an einem mittelgroßen Teich die Restauration (Abb. nebenstehend). Nach Westen zu ist derselben eine größere Blumenanlage vorgelagert, während sich nach Osten zu Spiel- und Sportwiesen befinden; auch steht in der Nähe der Restauration ein reichbesetztes schönes Vogelhaus. Der schon vorerwähnte Teich ist auf drei Seiten durch geradlinige Alleen eingefaßt, nur eine Seite ist durch eine weitvorspringende Halbinsel (Abbildung Seite 31) und durch Bepflanzung der Ufer mit Trauerweiden gut landschaftlich ausgestaltet.

Der Abfluß des Teiches bildet einen kleinen Wasserfall und speist den Goldfischteich (Abbildungen Seite 32). Der weitere Abfluß folgt einer Durchsicht, welche als point de vue die Kleinschönauer Kirche hat (Abbildung Seite 33); er mündet in einen kleinen Weiher.

Eine frühere 5 ha große, im Nordosten an die Weina anschließende Sandgrube ist im Jahre 1905 in eine Parkanlage umgewandelt worden und führt den Namen „Schillerhain“. In ihr stehen die Schiller-Eiche und die Fritz Reuter-Linde.

Im Westen der Stadt ist die erst im Entstehen begriffene dritte öffentliche Anlage, der Westpark, gelegen. Bis jetzt wurde hier ein alter, öder Steingeröllberg in eine Felsenanlage umgewandelt, Wegezüge wurden geschaffen und auch mit der Pflanzung größerer Gehölzgruppen begonnen. Einen Anziehungspunkt besitzt diese Anlage in dem städtischen Licht- und Luftbade, welches schön gelegen und gut eingerichtet ist.

Ueberblickt man die sämtlichen Promenaden und Parkanlagen Zittaus, so kann man wohl sagen, daß es im Verhältnis zu seiner Größe reichlich damit bedacht ist, so daß es die Bezeichnung „Gartenstadt“ wohl verdient.

Gemüsebau.

Zwei anbauwürdige Gemüsesorten.

Der vorige trockene Sommer hatte unsern Gemüsekulturen mit seiner unheimlichen Hitze sehr zugesetzt. Das „landläufige Gießen“ hatte wenig Erfolg, wenn es überhaupt ausgeführt werden konnte, und die Folgen dieser Gemüsekalamität werden sich bis zum nächsten Frühjahr, bzw. Sommer fühlbar machen. Meine Wenigkeit, die an des deutschen Reiches äußerster Westgrenze wohnt, konnte voriges Jahr — wie nie zuvor — sehen, in welch empfindlicher Weise unsere holländischen Nachbarn die hiesigen Gärtner und Gemüsebauern schädigten. Die Käufer natürlich freuen sich — wer wollte es ihnen wehren! — über diese holländische Konkurrenz, da dieselbe die Preise auf unsern Gemüsemärkten drückt. Nun war es äußerst interessant, wie für wenige Tage der holländischen Konkurrenz auf dem N.-Markte ein Schnippchen geschlagen wurde. Ich sah, daß die Käufer sich förmlich um Mangold schlugen; fuhrkarrenweise wurde er hier verkauft. Die Sache kam mir nicht ganz geheuer vor. Woher holten die Verkäufer in dieser gemüsearmen Zeit diese Mengen Mangold, der hierzulande vielen Leuten kaum dem Namen nach bekannt ist? Des Rätsels Lösung zeigte sich bald; manche Verkäufer brachten Runkelrübenblätter als Mangold zum Verkauf, die den Blättern des letzteren nicht unähnlich sind. (Der Hauptunterschied besteht in der Farbe der

Weinaupark in Zittau. Blick auf das Restaurant mit Parterre.

Blattrippen, die bei den Runkelrübenblättern grün, dagegen bei den Blättern des Mangold weiß ist.) Infolge der Aehnlichkeit der Blätter konnte der Schwindel einige Tage getrieben werden, bis die Polizei demselben ein Ende machte und die Namen der betreffenden Verkäufer behufs weiterer gerichtlicher Verfolgung feststellte.

Ueber die Sache ist in meiner Gegend viel gelacht worden, sie gab mir aber Stoff zum Nachdenken. Ich fragte mich: wie kommt es, daß auf dem betreffenden Markte nicht echter Mangold fuhrkarrenweise verkauft werden konnte? Weil auch er — wie das andere Gemüse — unter der Dürre litt, wird man mir vielleicht antworten. Darauf erwidere ich, weil der Mangold hierzulande und an manchen andern Orten entweder gar nicht oder nur in ungenügenden Mengen angebaut wird. Was die Widerstandsfähigkeit des Mangold im Vergleich zu anderem Gemüse betrifft, so gibt es meines Wissens kaum ein zweites Gemüse, welches so widerstandsfähig wie der Mangold gegen Nässe sowohl, als auch gegen Hitze und Dürre ist. Die große Trockenheit des vorigen Jahres kann also nicht für den Mangel an Mangold auf unsern Gemüsemärkten verantwortlich gemacht werden. Mein noch nicht 10 qm großes Beet hat vier Monate lang bei nur ganz spärlichem Begießen eine fünfköpfige Familie durchweg ein- bis zweimal wöchentlich mit Mangoldgemüse erfreut! In betreff des Geschmackes kann, glaube ich, weder der Neuseeländer Spinat, noch die Gartenmelde oder der Sauerampfer ihm den Rang ablaufen; er ist der beste Ersatz für Sommerspinat, welch letzterer meines Erachtens zu viel angebaut wird. Bei ihm ist man bekanntlich genötigt, in Zeiträumen von 2—3 Wochen immer neue Aussaaten zu machen, weil er trotz reichlicher Bewässerung schnell Samenstengel treibt und so rasch unbrauchbar wird. Beim Mangold ist man der häufigen Aussaaten überhoben, denn er schießt auch bei Hitze und Trockenheit so gut wie gar nicht, man erspart sich demnach unnötige Arbeit.

Ich kann es mir versagen, den Lesern der „Gartenwelt“ nähere Winke für die Kultur des Mangold zu geben; der Zweck vorstehender Zeilen ist nur der, darauf hinzuweisen, daß die Gärtner mehr als bisher für Anbau des Mangold Sorge tragen müssen. Er muß ein Volksgemüse werden; möge der Gärtner in seinem eigenen finanziellen Interesse das Seinige zu seiner Verbreitung beitragen.

Noch auf ein anderes Gemüse, das noch nicht die gebührende Stelle in unseren Gärten einnimmt, möchte ich aufmerksam machen. Er ist der Kardy oder die Kardone *(Cynara Cardunculus)*. Diese Gemüsepflanze stellt an die Bodenverhältnisse und Pflege dieselben Ansprüche wie die Artischocke, mit der sie auch verwandt ist, Anzucht aus Samen und Pflanzweite sind bei beiden Gattungen gleich. Dementsprechend sorgt man vor allem für einen tiefgelockerten Boden, der in guter Dungkraft stehen muß. Die Lage sei geschützt, aber frei. Die Pflanzen setzt man in einen Abstand von 1 m, die Reihen erhalten ebenfalls diesen Abstand. Reinhalten der Beete und durchdringendes Begießen sind die einzigen Arbeiten während der Sommermonate, welche der Kardy erfordert; das Begießen wird natürlich nur bei Trockenheit vorgenommen. Für flüssige Dunggaben (z. B. eine Lösung von Geflügelexkrementen: 1 Kilo auf 100 Liter Wasser) erweist sich Kardy sehr dankbar. Haben die Blätter eine Länge von etwa 1 m erreicht, was bei guter Pflege im August der Fall sein wird, so beginnt man, dieselben zu bleichen (bekanntlich werden nur die fleischigen Blattrippen als Gemüse und Salat benutzt). Zu diesem Zwecke reinigt man die Pflanzen von allen gelben und schlechten Blättern, faßt die übrigen zusammen und bindet sie unten, in der Mitte (nicht zu fest!) und an der Spitze zusammen. Der langen Dornen wegen nimmt man dieses Binden am besten mit einem Strick vor, dessen beide Enden mit Querhölzern versehen sind. Hierauf umgibt man die ganze Pflanze mit langem Stroh, mit den Aehren nach oben, befestigt dieses mit Strohbändern (in der Mitte und in der Nähe der Spitze) und häufelt Erde um den Stock, bis die unteren Stroh-

Parkinspektorwohnung in Zittau mit Blumenuhr.

Weinaupark in Zittau. Blick über den Teich auf die Halbinsel.

enden etwa 15 cm hoch mit Erde bedeckt sind. Sollte trockene Witterung herrschen, so kann man die Pflanzen nach dem Einbinden noch einmal tüchtig angießen. Von der Dichtigkeit der Umwicklung mit Stroh hängt zum großen Teile der Erfolg des Bleichens ab. Natürlich wird man diese Arbeit nicht bei sämtlichen Pflanzen zu

Weinaupark in Zittau. Am Goldfischteich.

gleicher Zeit vornehmen, sondern nur nach und nach, je nach dem Bedarf. In etwa 14 Tagen sind die gebleichten Teile verbrauchsfähig.

Was dieses Gemüse besonders wertvoll macht, ist die Tatsache, daß es sich gut für den Winterverbrauch aufbewahren läßt und dabei zart und wohlschmeckend bleibt. Schon aus diesem Grunde möge der Gärtner den Kardy anbauen, wodurch er sich eine gute Einnahmequelle sichert. In betreff der Ueberwinterung verweise ich auf die Beantwortungen der Frage 770 in Nummer 48, Jahrgang XV der „Gartenwelt". R.

Eine vorzügliche Puffbohnensorte ist *Heinemanns Erfurter Riesen*, die ich seit einigen Jahren nur noch anbaue; von der hiesigen Lokalsorte (sog. *Aachener Puffbohne)* bin ich abgekommen. Die Vorzüge, die Heinemanns Puffbohne in sich vereinigt, sind kurz folgende: Frühe Reife, starke, widerstandsfähige Stauden, große Hülsen (Schoten), gefüllt mit großen Bohnen, die sich, im richtigen Stadium gepflückt, durch Zartheit und Wohlgeschmack auszeichnen; außerdem wäre noch der reiche Behang bei dieser Sorte zu erwähnen. Vorgekeimte Bohnen von *Heinemanns Erfurter Riesen* wurden schon am 9. Juni dieses Jahres ertragfähig. Ich möchte den Lesern der „Gartenwelt" diese Sorte besonders empfehlen.

H. Herpers.

Rosen.

Allerlei über Rosen.

Vor etwa 46 Jahren war ich in der Gärtnerei meines verstorbenen Vaters als Gehilfe beschäftigt. Zur damaligen Zeit sammelte ich die Früchte mir besonders liebgewordener Rosensorten, wie z. B. *Gloire de Dijon, Général Jaqueminot, Luise Odier, Souvenir de la Malmaison* usw., alles Sorten, die damals sehr begehrt waren und im Vordertreffen standen. Diese Hagebutten zerquetschte ich und säte die Kerne in Schalen aus. Die Saatgefäße stellte ich zwischen die großen Neuholländerpflanzen im Kalthause, das zurzeit bereits eingeräumt war. Bei Gelegenheit des Gießens im Hause wurden die Schalen auch überbraust, damit die Samen immer feucht lagen. Sonst habe ich mich nicht weiter um die Saat gekümmert. Ich wollte einmal versuchen, mir auf diese Weise junge Edelrosen zu beschaffen. Zu jener Zeit wurden neue Sorten meist nur in den französischen Rosenschulen durch Kreuzungen gewonnen. Im März des folgenden Jahres, also nach etwa fünf Monaten, ging die Saat auf, und zu meiner größten Freude begannen die Rosen im Juni in den Schalen zu blühen. Hätte ich die Pflanzen einzeln in Töpfe pflanzen können, wäre ich ganz auf meine Kosten gekommen. So aber mußte ich mich schon mit dem begnügen, was mir die Samenschalen boten. Die Farben bewegten sich etwa in der Höhe jener der Mutterpflanzen.

Die Blumen waren natürlich infolge mangelhafter Ernährung nicht groß. Heute sind wir in Deutschland in dieser Anzucht weit vorgeschritten, wenn wir den Franzosen im Neuzüchten nicht gar schon über sind. Fortwährend tauchen neue Sorten auf, ständig werden solche zum Wertzeugnis angemeldet, und übertrifft eine Neuheit immer die andere an Schönheit und Eleganz.

Zu jener Zeit tauchte ein deutscher Lehrer auf, dessen Namen ich mich im Augenblick nicht mehr erinnere (Rektor Drögemüller. d. Red.), der sich sehr mit Kreuzungen von Rosen beschäftigte, und dem wir zu großem Dank verpflichtet sind. Es ist eine Freude, zu sehen, wie weit man es bei uns jetzt in der Rosenneuheitenzucht gebracht hat, wenn man Spezialausstellungen besucht. Leider ist dort die Etikettierung, speziell bei abgeschnittenen Rosen, noch sehr mangelhaft, meist wird sie erst im letzten Augenblick gemacht, während sie schon zu Hause sorgfältig in die Hand genommen werden müßte. Auch sonst wird noch viel bei der genannten Gelegenheit gesündigt. — Ausstellen muß man verstehen.

Ich konnte, um zu meinen Zöglingen zurückzukommen, diesen wegen Zeit- und Platzmangel weiter keine Aufmerksamkeit erweisen, so daß die Sämlinge bei Gelegenheit durch Arbeiter ausgekippt wurden und auf den Komposthaufen wanderten. Später bot sich mir in einer Stellung Gelegenheit, die Massenvermehrung in

Weinaupark in Zittau. Am Goldfischteich.

diesem Artikel kennen zu lernen, die ich hier noch mitteilen will.

Das Grundstück befand sich in Alt-Moabit und grenzte nach der Charlottenburger Seite hin an die dem Berliner bekannten Schlächterwiesen, einen Teil des jetzigen Hansaviertels. Dieser untere Teil des Gartens lag bedeutend tiefer als der obere. Etwa $^1/_8$ Morgen lag derartig tief, daß, wenn im Frühjahr das Grundwasser hochstieg, was jährlich geschah, hier eine vollständige Ueber-

schwemmung stattfand. Dieses Stück, in Form eines Quadrates, bestand aus reinem Wiesen- und Moorboden, in dessen Mitte ein Wasserloch ausgegraben war, welchem wir im Sommer unser Gießwasser entnahmen.

Einige Beete dieses Landes waren der wurzelechten Rosenzucht gewidmet. Die Stecklinge wurden nach der Blüte schräg unter dem Auge abgeschnitten und mitsamt den daran befindlichen Blättern auf diese Beete schräg und fest nebeneinander eingesteckt. Längs der Beete, etwa in Abständen von 2 m, wurden Holzpfähle in die Erde gerammt. An diese, den Boden etwa 30 cm überragende Pfähle befestigten wir Stangen, auf welche wir zwecks Schattierens grüne Pappel- oder Lindenreiser legten. Die Beete wurden morgens und abends mit großen Gießkannen über die Zweige hinweg angebraust und sonst weiter gar nicht beachtet. Nach Verlauf von 6 Wochen hatten wir unser Ziel erreicht. Die Schattierung wurde entfernt, und unsere Stecklinge hatten Wurzeln, zum Teil recht lange, gemacht. Jetzt erst wurden die Rosen das erste Mal durchgeputzt; der Ausfall war ein ganz geringer. Nach kurzer Zeit standen die Beete in voller Blüte.

Aehnlich wollte bei Gelegenheit in Sanssouci (alte Meiereibaumschule, jetzt zur Melonerie gehörend) ein sehr kluger Gehilfe auch Rosen vermehren. Derselbe machte sich einen warmen Kasten und steckte die zuvor ganz entblätterten Stecklinge auf das mit scharfem Sand bedeckte Beet, aber nicht ein Steckling wurzelte. Sie wurden sämtlich schwarz, um recht schnell spurlos zu verschwinden. Sicher hatte der „warme Fuß“ das Seinige zum Mißerfolg beigetragen.

Die Anzucht wurzelechter Rosen ist durch die Wurzelhalsveredlung immer mehr verdrängt worden, trotzdem möchte ich den wurzelechten Rosen das Wort reden, da sie manche Vorzüge haben.

Weinaupark in Zittau. Blick über den Goldfischteich auf die Kleinschönauer Kirche.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich nicht unterlassen, einiges über eine eigentümliche Kultur der Rosen mitzuteilen, welche ich jüngst zu besichtigen Gelegenheit hatte. Ein Kollege und Geschäftsfreund führte mich in den Garten seines Nachbars, eines Laien, besser gesagt Rosenfreundes. Dieser Berliner Stadtgarten, nach Süden zu offen gelegen, während die Nordseite durch Bäume beschattet wird, birgt auf seinen Beeten namentlich Rosen, hochstämmig und niedrig veredelte, wurzelechte, sowie Rankrosen. Sobald dieser Liebhaber eine neue wurzelechte oder niedrig veredelte Sorte anpflanzt, wird gleich einer der längeren Triebe in die Erde abgelegt, wodurch sofort für die Vermehrung gesorgt ist. Jeder Ableger wächst. Diese Rosen werden fast ausschließlich zu Spalierpflanzen herangezogen. Das Spalier selbst besteht aus Bambusstäben und Draht. Die sonderbarsten Figuren werden mit den Trieben bekleidet, die unter dem Drucke der Bäume ohnehin spilleriger wachsen. Durch das permanente Biegen der Triebe werden alle Augen zum Austreiben und somit zum Blühen gezwungen. Durch Entfernen der schwächeren Triebe schafft sich mein Gewährsmann während des Sommers stets Luft in der Anlage. Allerdings eine Arbeit, die sehr zeitraubend ist und nur von Liebhabern ausgeführt werden kann. Die Blühfähigkeit war eine große zu nennen, es machten diese blühenden Spaliere auch einen großartigen Eindruck, zumal sie freistanden. Selbst Hochstämme zog dieser Liebhaber (Lämmerhirt) zum Teil spalierartig, da sich nach seiner Ansicht die Blumen so besser präsentieren.

In den fünfziger Jahren hatte Potsdam, namentlich Charlottenhof, einen Ruf in bezug auf seine Rosenblüte. Dies soll auch ein Grund gewesen sein, weshalb die Eisenbahnverwaltung zur Blütezeit Extrazüge nach der zweiten Residenz abfertigte. Dieselben fuhren um 6 und 8 Uhr früh von Berlin ab und verließen Potsdam um 8 bis 10 Uhr abends. Glücklich war, wer ohne Zwischenfall sich ein Billet erkämpfen konnte. Ausflügler sowie Rosenliebhaber, auch Fachleute nützten diese Gelegenheit, billig nach Potsdam zu kommen, reichlich aus. — Rosengärten oder Rosarien spielten von jeher eine große Rolle, aber man kann wohl sagen, daß sie meist bald wieder eingingen oder doch beschränkt wurden. Eine der neuesten Schöpfungen in dieser Beziehung befindet sich seit zwei Jahren hier im Tiergarten, zwischen dem kleinen und großen Stern, wo sie unser hochherziger Kaiser errichten ließ; sie dürfte einmal zu den Sehenswürdigkeiten Berlins zählen, wenn sie erst älter ist, aber schon heute pilgert man zu ihr. Eine Statue unserer allbeliebten Kaiserin, die in diesem Rosengarten Aufnahme fand, krönt das ganze Werk. Ein weiteres Rosarium wurde in der Nachbargemeinde Britz in Aussicht genommen, welcher Ort durch seine großartigen Rosengärtnereien schon bekannt ist.

Die Ausführung solcher Rosengärten ist allein schon sehr kostspielig, die Unterhaltung aber erfordert nicht minder große Opfer. Der Winter mit seinen unberechenbaren Launen verschuldet oft das Eingehen der besten und teuersten Exemplare. Die schlecht aussehenden Stämme werden zum Teil in die Erde gelegt, während sie andere mit Moos umwickeln und durch tägliches Anfeuchten zu erhalten suchen. Schließlich kommen diese Versuchsobjekte doch noch nach dem Kehrichthaufen. Hier hat sich nun der obengenannte Rosenfreund zur Erhaltung seiner Lieblinge folgendes Mittel oder Verfahren erdacht, das sich jedermann zu eigen machen kann. Derselbe schneidet sich rohe Kartoffeln flach an, höhlt sie nicht allzu stark aus, steckt sie dann fest auf die Endspitzen der kranken Triebe seiner Patienten und füllt den so gewonnenen Hohlraum mit Wasser an. Das verdunstete Wasser muß während dieser Kur täglich ersetzt werden, und zwar so lange, bis der Trieb angeregt ist. Oder aber Herr Lämmerhirt bedient sich kleiner Blumentöpfe, die er durch kleine Gummiringe oder Korken von außen verschließt, und macht dieselbe Manipulation wie oben angeführt. Also eine Anregung von oben nach unten, oder besser von der Krone zum Stamm. Mir kam dies erst wie eine Spielerei und zeitraubend vor, allein das Einbinden in Moos und auch das Einlegen in die Erde usw. erfordern gleichfalls Zeit. Mein Naturfreund versicherte mir, daß, sobald eine Rosenkrone nur noch ein wenig grün sei, er sie stets auf diese Weise gerettet habe. Einen geretteten Hochstamm sah ich noch im Garten, den jeder Fachmann, da die wenigen Kronentriebe ganz gelb waren

fortgeworfen hätte, der aber hier wieder freudig vegetierte, vielleicht ein Fingerzeig, wie man teure Bäume, die eingehen wollen, retten kann. Solche künstliche Saftanregung ist jedenfalls interessant und ermuntert zum Nachdenken und Weiterarbeiten auf diesem Gebiete. Ob schon ähnliche Versuche gemacht wurden, weiß ich nicht, ich habe hierüber nie etwas gelesen.

Jos. Klar, Hoflieferant, Berlin.

Verpflanzen einer großen Kübelpalme im Palmengarten zu Frankfurt a. M. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Topfpflanzen.

Ein praktischer Kübel für große Pflanzen.

Von **F. Rehnelt,** Großherzoglicher Garteninspektor, Gießen.

(Hierzu eine Abbildung.)

Wenn Kübelpflanzen über eine gewisse Größe hinaus gediehen sind, ist ihr Verpflanzen eine ebenso mühsame wie kostspielige Arbeit, zu deren Bewältigung außer geschultem Personal mancherlei Hilfsmittel erforderlich werden, um ein gefahrloses Bewegen der Pflanze zu ermöglichen. Handelt es sich jedoch um Exemplare, die in der Höhe die gewöhnliche Gewächshausgröße überschritten haben und deren Gewicht nicht mehr nach Zentnern, sondern nach Tonnen berechnet wird, dann gestaltet sich die Sache trotz Flaschenzüge, Winden, Hebeln usw. schwierig. In solchen Fällen dürfte der zerlegbare Kübel, wie er nach Angaben des Direktors des Frankfurter Palmengartens, Herrn Landesökonomierat Siebert, konstruiert wird, oft das einzige Mittel sein, um mit derartigen Kolossen fertig zu werden.

Dieser Kübel besteht, wie aus der nebenstehenden Abbildung zu ersehen ist, in der Hauptsache aus einem niedern Unterteil mit dem Boden, einem Oberteil, der sich aus mehreren Stücken zusammensetzt, deren Dauben unter sich durch eiserne Stifte zusammengehalten werden und kräftigen Reifen mit einer Vorrichtung zum Zusammenschrauben. Die Verbindung des unteren oder Bodenteils mit dem oberen Teile wird durch ineinander greifende Nuten erreicht. Einige Eisenbänder, die unter den Boden greifen und über die Reifen geschraubt werden, vervollständigen die dauerhafte Verbindung.

Beim Verpflanzen mit diesem Kübel wird im Frankfurter Palmengarten in folgender Weise verfahren:

Zunächst wird die vorzunehmende Kübelpflanze vollkommen frei gestellt und auf einer Seite soviel Raum geschaffen, als zur Aufstellung des neuen Kübels und zum Arbeiten für mehrere Personen nötig ist. Das läßt sich auf ebener Erde leicht bewerkstelligen. Ist der Kübel in einer Böschung eingefüllt, wie bei dem Verpflanzen der Palme auf unserem Bilde, so wird er auf Bohlen und Rollen in den nächsten Weg geschafft, der für die Dauer der Arbeit für das Publikum gesperrt bleibt. Bei Pflanzen, die ihrer Höhe wegen eingesenkt stehen, muß soviel Erde ausgehoben werden, als notwendig ist, um auf gleicher Tiefe mit dem Kübel Raum zum Arbeiten zu gewinnen. An ein Heben mittels Flaschenzügen auf den Fußboden des Gewächshauses ist bei derartigen Pflanzen, die, wie die Palmen im großen Palmenhause, oben schwerer als unten sind und die Größe ansehnlicher Waldbäume haben, nicht zu denken. Ist in dieser Weise die Platzfrage geregelt, dann werden an dem alten Kübel die Verschraubungen der Reifen gelöst, der Kübel durch Fortnehmen seiner Seitenwände geöffnet und der so bloßgelegte Ballen auf untergelegten Bohlen mittels Rollen auf zwei dicke Balken geschoben, wonach der größte Teil des Ballens unten hohl sitzt so daß man den Wurzelfilz samt der Abzugs-Unterlage soweit, wie erwünscht, entfernen kann. Ist die Mitte des Ballens fertig zugerichtet, so werden durch Verschieben der Balken die seitlichen Teile nacheinander frei gelegt und dann wird ebenso verfahren. Danach wird der übrige Teil des Ballens in der üblichen Art und Weise unter möglichster Schonung der Wurzeln aufgelockert. Alsdann wird ein etwa zwei Meter langes Stück Bohle quer über die Balkenunterlage unter den Ballen geschoben und letztere erst auf der einen, dann auf der anderen Seite soweit auseinander gebracht, daß zwischen ihnen ausreichend Raum für den Bodenteil des neuen Kübels entsteht. Befindet sich dieser, inzwischen mit Abzugsmaterial und Erde vorgerichtete Bodenteil in seiner richtigen Stellung, so werden Balken und Bohle entfernt, der obere Teil des Kübels um den Ballen herum gesetzt und mittels der Reifen zusammengeschraubt, dann weiter verfahren, wie bei jedem andern Verpflanzen. Zum Schluß werden die erwähnten, unter den Boden greifenden etwa bis zur Mitte des Kübels hinauf reichenden Eisen aufgeschraubt.

Die Vorzüge dieses Verfahrens bestehen darin, daß die Pflanze nicht gehoben oder umgelegt zu werden braucht. Die größten Kübelpflanzen werden von vier bis fünf Mann, sozusagen geräuschlos und ohne große Kraftanstrengung bewältigt, ohne daß das Haus in Unordnung gerät. Ferner ist als ein nicht zu unterschätzender Vorzug noch der Umstand zu erwähnen, daß man durch Abschrauben der Reifen und Abnehmen einzelner Seitenteile sich jederzeit von dem Zustande des Ballens überzeugen kann, ohne daß die Pflanze dadurch irgendwie im Wachstum gestört wird.

Biologisches vom Pelargonium. Auf einer Reise hatte ich Gelegenheit, ein paar Stecklinge von einer besonders schönen Pelargoniumart zu bekommen. Bis zu meiner Abreise stellte ich diese in ein Glas mit Wasser, etwa 2 bis 3 Tage. Dann wurden sie, nachdem sie etwas abgetrocknet waren, in ein angefeuchtetes Tuch eingeschlagen und mit in die Reisetasche eingepackt. Als ich zu Hause ankam und meine Stecklinge ans Tageslicht brachte, zeigten sich 2—3 mm lange Wurzeln, bzw. Wurzelanfänge. Das *Pelargonium* ist sonst ziemlich wasserscheu, zumal die Stecklinge, obschon man auch von Stecklingen hört, die ganz im Wasser standen und wurzelten. Und hier dieses Ergebnis! Ich denke mir, die gänzlich

abgeschlossene feuchte Luft — sie waren einen Tag in der Reisetasche — hat diese Schnellbewurzelung fertig gebracht. Die Stecklinge sind denn auch munter angewachsen und kamen bald zum Blühen. Ließe sich vielleicht diese Erfahrung bei der Stecklingszucht praktisch verwerten? Ein Versuch, die Stecklinge in feuchtwarmer, abgeschlossener Luft rascher zum Bewurzeln zu bringen, wäre gewiß zu machen. —

In diesem Sommer hatte ich auf einem Mauerpfeiler der Gartentür einen mit *Pelargonium peltatum* bepflanzten Kasten stehen. Er wurde in den Gluttagen täglich tüchtig begossen, so daß das überschüssige Wasser nur so herunterfloß. Die Pflanzen brachten über meterlange Ranken und reichlich vollkommene Blüten. Mitte November nahm ich den Kasten herunter, und da zeigte sich, daß die Erde durch und durch ausgetrocknet, staubtrocken war. Beim Begießen lief das Wasser über die trockene Erde hinweg, ohne sie zu durchdringen, und ich muß wohl annehmen, daß das den ganzen Sommer hindurch so gewesen ist, denn sonst wäre nicht so viel Wasser abgeflossen. Da der Kasten etwas hoch stand, konnte ich mich über die Beschaffenheit der Erde nicht gut unterrichten. Ich setzte den Kasten nun ins Wasser, es dauerte aber einige Zeit, ehe die Erde wieder Wasser annahm.

Wie sonderbar: Die Stecklinge, die sonst in der Feuchtigkeit leicht faulen, brachten in solcher überraschend schnell gesunde Wurzeln, aber auch die Pflanzen in völlig ausgetrockneter Erde und glühender Hitze wuchsen üppig und blühten tüchtig. —

Pelargonium=Storchschnabel; warum mögen noch so viele Gärtner dieses unser Pelargonium *Geranium* nennen? *Geranium*=Kranichschnabel. *Pelargonium* und *Geranium* ist doch nicht dasselbe.

G. Heick.

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Buntblättrige Caladien.

Mit besonderer Berücksichtigung der neuen Züchtungen.

Von **H. Nehrling**, Gotha (Florida).

II.

(Hierzu drei Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die ersten, von den Bleuschen Caladien abweichenden Züchtungen, nannte Herr Lietze *Alpha*, *Beta* und *Gamma*. Sie sind längst aus seiner Sammlung ausgemerzt. Diese ersten Züchtungen zeigte er mit etwa 115, fast lauter von Bleu gezogenen Sorten, im Jahre 1885 an. Schon im Jahre 1889 zeigte er in seinem Kataloge 386 Caladien eigener Züchtung an, mit Weglassung aller anderen Sorten fremder Herkunft. Von diesen sind wohl die meisten noch in Kultur, andere haben besseren Neukömmlingen Platz machen müssen. Das günstige Klima Brasiliens kam Lietze außerordentlich zustatten. Es glückte ihm gar bald, ganz eigenartige neue Farbentöne, herrliche durchsichtige und glänzende Farbenzusammenstellungen zu erzielen. Ich weiß nicht, welche Erfolge man mit diesen Caladien in Europa gehabt hat, hier in meinem Garten übertreffen sie alles auf diesem Gebiete. Die meisten entwickeln nicht sofort ihre volle Schönheit. Die ersten Blätter sind oft grasgrün, das zweite zeigt schon etwas Farbe, das dritte schon mehr und so weiter, bis sie endlich von August, September und Oktober ab in voller Farbenpracht erstrahlen und alle anderen tief in den Schatten stellen. Während die meisten Züchtungen im Hochsommer ihre Schönheit einbüßen und nur verblichene unschöne Blätter zeigen, steigert sich die Schönheit der Brasilianer von Tag zu Tag. Die Ueberraschungen wollen gar kein Ende nehmen. Die Begeisterung erhält unausgesetzt neue Nahrung, da sich die Schönheit fortwährend ändert, immer etwas Neues zu sehen ist. Als Lietze starb, hatte er über 1000 benannte Sorten gezogen und noch viele Tausende von unbenannten Sämlingen harrten der Beschreibung, Einteilung oder — Ausmerzung. Es ist ungemein schwer, unter den vielen Sorten eine Auswahl der allerschönsten zu treffen. Hätte ich mich auf nur ein Dutzend zu beschränken, so würde ich die folgenden wählen: *Hortulania*, *Rio de Janeiro*, *Mucuripe*, *Bahia*, *Camagaribe*, *Anajatuba*, *Tibirica*, *Angelica*, *Aguape*, *Putomayo*, *Mrs John Laing*, *Blumenau*.

Im Jahre 1893 veröffentlichte Herr Lietze einen Katalog, den er „A. Lietzes Chicago Catalogue of new Caladiums" nannte, und gleichzeitig stellte er in der Chicagoer Weltausstellung verschiedene hundert seiner Hybriden aus, die bei allen Blumenfreunden ein ungeheures Aufsehen erregten. Seit jener Zeit datiert hierzulande die ausgedehnte Caladienkultur.

Lietze teilt seine Caladien in zehn Klassen nach dem Alphabete von A bis K. Die A-Klasse enthält alle der Grundfarbe nach weißen Caladien, von denen etwa 130 verschiedene Sorten gezüchtet worden sind. Alle diese sind sehr phantastisch, unregelmäßig gezeichnet. Man kann nie ein bestimmtes, festes Muster wahrnehmen, fast jedes Blatt ist verschieden von dem andern. Nicht alle sind gleichwertig, viele wenigstens in meinem Garten minderwertig. Unter ihnen gibt es sehr zarte und sehr starkwachsende Sorten. Viele von ihnen sind zuerst hervorragend schön, nehmen aber im Alter eine grünlichweiße oder eine fast ganz grüne oder schmutzig-rote Färbung an. Die neueren Sorten sind zunächst sehr unscheinbar, oft vorherrschend grün, werden aber mit jedem Blatte schöner, bis sie zuletzt eine ganz feenhafte Färbung erreichen. Als die schönsten älteren Sorten möchte ich die folgenden nennen: *Veiga Cobral*, zuerst weiß, dann durchsichtig weinrot, mit gelblichen Rippen und Adern. *Bahia* ist leicht rot angehaucht, wird aber schließlich fast ganz rot. *Don Pedro de Alcantara* ist zunächst weiß, dann herrlich weinrot, mit gelblich geränderten Rippen. *Benjamin Constant* ist milchweiß, später tiefrot überhaucht.

Die neuen Sorten dieser Klasse sind ganz verschieden von den genannten und auch viel schöner. Ich kann nur die folgenden nennen: *Formosa*, durchsichtig rahmweiß mit zart rosa gesäumten, grünlichen Rippen. *Anajatuba* ist zuerst rahmweiß, dann erscheinen einzelne, dunkel weinrote, durchsichtige Flecke, bis schließlich das ganze Blatt durchsichtig weinrot erscheint. Der Rand ist wie die Rippen gelblichweiß. Prachtvoll! *Tibirica* und *Mauricio de Nassau* sind ähnlich gefärbt, nur mit dem Unterschiede, daß das Rot bei jeder Sorte verschieden ist. *Granja* ist rahmfarbig, tief durchsichtig rot gefleckt. *Camagaribe* ist gelblich weiß, zart rosa gefleckt und marmoriert. *Itapagibe* ist grünlich weiß, später fast ganz durchsichtig rosenrot. *Tatuhy* ist rahmweiß, an beiden Seiten der Mittelrippen ein breites rotes, durchsichtiges Band zeigend. *Aguas Claras*, glasartig durchsichtig mit bläulichem Schimmer. *Pauhy*, durchsichtig weiß, mit bernsteinartigem Glanze. *Albuquerque Coelho* ändert die Farbe fortwährend. Zunächst grünlich, dann weiß, später manche Blätter ganz durchsichtig rot, andere rot und weiß marmoriert. Diese alle sind zunächst unansehnlich, werden aber mit jedem Blatte schöner. Alle sind bei guter Pflege üppig im Wachstum. Es wären noch viele andere zu nennen, die gleichwertig und sehr distinkt sind, aber das würde den Rahmen dieser Arbeit weit überschreiten.

Die B-Klasse enthält alle Sorten mit roter Mitte und weißem oder gelbem Rande. Viele davon sehen einander

zu ähnlich, um hier Berücksichtigung zu finden, und die bei weitem große Mehrzahl ist sehr schwach im Wachstum und geht leicht ein. Viele dieser eigenartigen Sorten haben anfangs einen schönen gelben Rand, der sich aber leider später verliert. Als wirklich kulturwert möchte ich hier nur die folgenden nennen: *Wilhelm Pfitzer*, schöne rote Mitte mit rahmweißer Randfärbung, starkwachsend. *Topajoz* ist prächtig hellrosa; *Botafogo*, dunkelrot, feurig; diese Färbung bedeckt später fast das ganze Blatt, nur einen schmalen weißen Rand übrig lassend. *Capiparibe*, feurigrot, Rand ebenso geadert; *J. Dehmlow*, braunrot, Rand graugelblich. Von den neueren Züchtungen dieser Klasse sind die folgenden besonders schön, und alle sind kräftig im Wachstum: *Joao Gandra*, intensiv scharlachrot mit schmalem, gelbem Rande, der später auch ganz rot angehaucht ist; *Henrique Dias*, rosakarmin und diese Farbe erstreckt sich später fast über das ganze Blatt; *Braz de Barros* mit sehr großen, hellrosaroten Blättern und weißlichen Adern und Rippen; *Diogo Botelho*, blutrote Mitte, zinnoberrote Rippen, zitrongelber Rand; *Estrella* ist eigentümlich milchweiß mit bläulichem Anfluge, die hellroten Rippen erstrecken sich sternartig über das ganze Blatt.

Caladienzüchter Theod. L. Mead, Florida.

Die C-Klasse umfaßt alle Caladien mit rahmweißen oder ganz weißen, rot gefleckten Blättern. Es sind eigenartig schöne Sorten, unter welchen *Gartendirektor Gireoud* besonders hervorzuheben ist. Das gelblichweiße Blatt ist blutrot gefleckt und moosgrün marmoriert. *Itauna* hat große, gerundete Blätter und *Fuminense* ist der zuerst genannten ähnlich, aber ohne die grüne Marmorierung. *Pintado* (auf deutsch Perlhuhn) ist auf weißlichem Grunde durchsichtig hellrot gefleckt.

Die D-Klasse umfaßt alle Caladien von zarter roter oder tiefroter und weißer Grundfarbe mit grünen oder schwarzen Rippen. Hierhin gehören *Trahiras*, reinweiß mit grünen Rippen, *Ernst Schmidt* mit durchsichtig weißer Färbung und zarten grünen Rippen, *Timbyra* lachsrot und *Araras* weiß und rosarot, beide mit grünen Rippen. *Imperatriz Theresa Christina* ist reinweiß, später rot angehaucht mit schwarzgrünen Rippen und schwarzen Stengeln. Eines der schönsten aller Caladien ist *Putomayo*. Die Färbung ändert sich fortwährend, bis schließlich das ganze Blatt herrlich rosarot erscheint und mit dichten blutroten Flecken und feinen Tüpfelchen übersät ist. *Itacoatiara* ist rosarot und mit schwarzen Rippen. Eine wahre Perle dieser Gruppe ist *Mrs John Laing* — eines der schönsten und zartesten aller Caladien. Die Grundfärbung ist ein feines, glänzendes, durchsichtiges Hellrosarot, das in dunkleres Rot übergeht. Die schmalen, grünen Rippen sind mit einem gelben, fadenartigen Streifen begrenzt. *Cocorobo* ist ähnlich, nur zeigt es ein viel dunkleres Rot. Die neuen Sorten sind alle von hervorragender Schönheit, oft von seidenartiger weißer oder zarter roter Grundfarbe, meist sehr wellig, und die neuen Blätter scheinen lose aufgerollt, ehe sie sich entfalten. Die Rippen sind meistens schmal, oft von sehr hellgrüner oder gelblichgrüner Farbe, oder sie sind weiß und gelb gesäumt. *Bonito* ist durchsichtig hellrosa, die grünlichen Rippen gelblich gesäumt. *Cabreuva* ist durchsichtig weiß mit rosa Hauch. Die Rippen sind fadenartig gelb mit grünem Saum; prachtvoll. Ich finde es fast unmöglich, auch die unten folgenden zu beschreiben. Ich bin eben durch die Blattmassen gewandert und sehe ein, daß auch die längste und genaueste Beschreibung den Pflanzen nicht gerecht werden kann. Sie variieren vom zartesten Weiß bis zum tiefsten Rot und alle sind durchsichtig: *Arrebol*, *Olivenca*, *Prata*, *Crumarim*, *Taubaté*, *Tocatius*, *Diogo Flores* (lilarosa, welliges Blatt), *Brusque*, *Don Francisco de Souza*, *Feliciano Coelho*, *Salvador Bueno*, *Sergipe*, *Descalvado*, *Teyu-Piré*, *Orobo*, *Area Branca*, *Aurora*, *Maranhao* usw. Diese alle gehören zu den schönsten Caladien, die es überhaupt gibt.

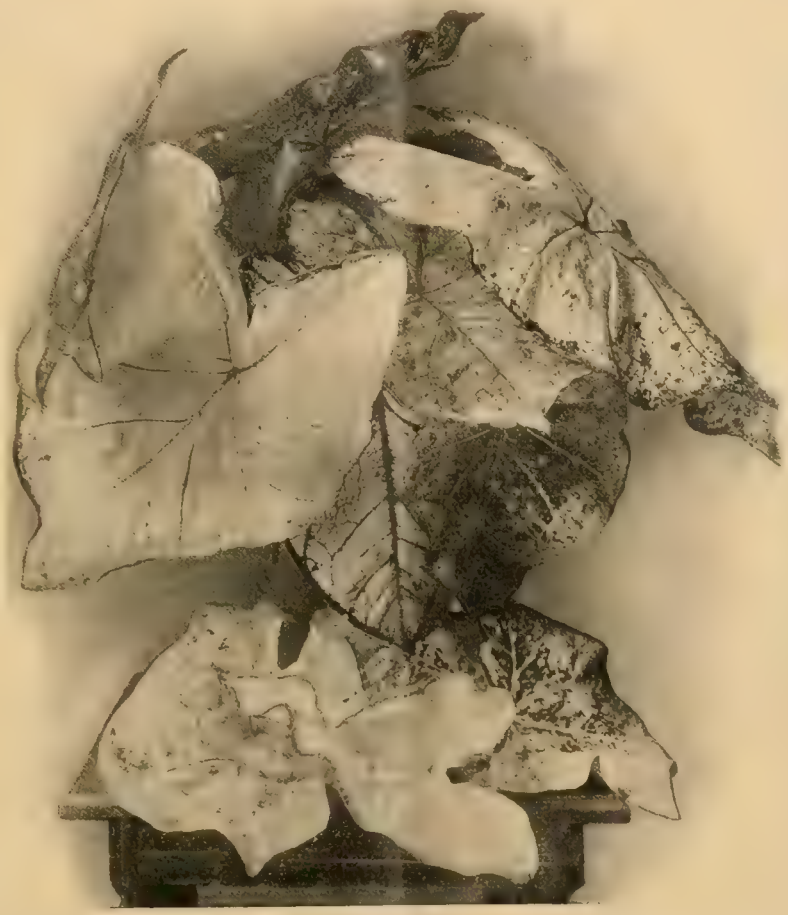
Lietzes ältere Caladien im Garten des Verfassers.

Die E-Klasse enthält alle roten Caladien, die oft keine Spur von Grün oder sonst einer anderen Farbe zeigen. Viele sind metallisch-schimmernd und die meisten sind von zarter, schwächlicher Konstitution. Ich könnte nicht sagen, daß Lietzes Züchtungen die Bleus und anderer Spezialisten überträfen, aber es sind darunter einige, die recht kräftig wachsen. Unter diesen zeichnet sich besonders das herrliche, hellscharlachrote *Gartendirektor August Siebert* aus. *Carandahy* wächst sehr buschig, bleibt aber niedrig. Grundfarbe leuchtendmetallisch rot mit glänzend roten Rippen. *Carlos von den Steinen* hat ein herrliches rotes Blatt mit goldigem Schimmer. Von den 70 roten Sorten, die Lietze gezüchtet, habe ich fast

alle in Pflege gehabt, auch die meisten von Bleu, aber fast alle sind im Laufe der Zeit eingegangen oder sie haben sich nur schwach vermehrt.

Die in der F-Klasse untergebrachten Caladien sind hellgrundig mit Rippen von roter Farbe. Nach meiner Meinung enthält diese Gruppe das Schönste, was bisher in der Züchtung dieser Pflanzen erreicht worden ist. Ich halte *Rio de Janeiro* und *Hortulania* für die schönsten Caladien meiner Sammlung. Sie sind schön vom ersten sich entfaltenden Blatte an bis zum letzten. Ihre Schönheit steigert und ändert sich fortwährend. Jedes Blatt ist verschieden und die alten Blätter werden nie unansehnlich; sie wachsen kräftig und buschig. Diese beiden zu beschreiben oder zu malen halte ich für eine Unmöglichkeit, denn wenn man auch zugeben muß, daß die Farben wiederzugeben sind, so kann man doch die Durchsichtigkeit und den vielfach sich ändernden metallischen Glanz nicht nachahmen. Die Hauptfärbung bei *Rio de Janeiro* ist ein prachtvolles durchsichtiges Rosenrot, welches oft mit zarten gelben Adern durchzogen und leicht metallisch grün gefleckt ist. Die Rippen sind glänzend scharlachrot, der Rand schmal grün. Das ganze Blatt leuchtet im Abendsonnenschein oder des Morgens, wenn es mit Tauperlen bedeckt ist, wie Gold und Edelsteine. Noch viel schöner ist *Hortulania*, das schönste aller Caladien, soweit ich sie bis jetzt kennen lernte. Es ist sehr schwer zu beschreiben, weil sich die Grundfarbe immerfort ändert und vom zartesten Weiß in ein tiefes Rot übergeht. Die Rippen sind tiefrot und der dunkelgrüne Rand ist mit weißen, rot angehauchten perlenartigen Flecken dicht bedeckt. *Aguapé* ist ebenfalls ein ganz herrliches Caladium. Es ist durchsichtig rot mit dunkelroten Rippen, später ändert sich das Rot in ein weißliches Nelkenrot ab. *Iriri* ist klein, durchsichtig hellrot mit karminroten Rippen. *Adamastor* ist durchsichtig dunkelviolettrot, mit fadenartigen weißen Adern durchzogen. Ebenfalls eine prachtvolle Züchtung und sehr eigenartig. *Aratanha* ist feurig rot, mit dunkelroten Rippen. Die neuen Züchtungen dieser Klasse übertreffen die genannten nicht, aber sie zeichnen sich durch Eigenartigkeit und neue Farbenzusammensetzungen aus. *Itaipu* ist durchsichtig hellrot und weiß mit korallenroten Rippen. Der dunkelgrüne Rand ist perlartig weiß und rosa gefleckt. Bei *Picuhy* ist die Mitte durchsichtig weinrot mit weißer Zone und gelblichgrünem Rande; die Rippen sind sehr dunkelrot. *Apehu* hat ein weißes, gazeartiges Blatt und karminrote Rippen, *Bracuhy* ein veilchenblaues Zentrum und dunkelviolette Rippen; *Supimpo* eine perlmutterartig glänzende, weiße Mitte und einen weißgefleckten, grünen Rand; *Taipu*, lilarosa und weiße Mitte, rote Rippen, grünen Rand.

Die G-Klasse umfaßt alle Caladien mit roter oder rosafarbener Mitte, umgeben von einer leichten weißlichen Zone. Ich kenne nur zwei Sorten: *Cacique* mit feurig roter Mitte und *Tapirussu* mit dunkelviolettrotem Zentrum. Nur fünf Sorten dieser Klasse finde ich in Lietzes Katalogen.



Einzelblätter der neuen Lietze'schen Caladienzüchtungen. Man beachte die seidenartigen, weißen, stark gewellten, durchsichtigen Blätter und die phantastisch-pittoresken Zeichnungen.

Viel reichhaltiger ist die nun folgende H-Klasse, welche alle sehr stark gefleckten Sorten einschließt. Wenn uns ein Caladium mit sehr großen roten und weißen Flecken auffällt, dann können wir sicher sein, daß es hierher gehört. Diese auffallenden Flecken sind das besondere Merkmal der ganzen Sippe. In diese Gruppe würden Bleus *Elsa, Napoleon III* und *Jacob Weiß* eingereiht werden müssen. Lietzes *Independencia* und *Thomar* sind *Elsa* sehr ähnlich, nur noch bedeutend großblätteriger. *Mossoro, Aymore, Porto Novo, Mamanguape* haben sehr dunkelrote Flecken, aber die Mitte variiert bei den verschiedenen Sorten vom reinsten Seidenweiß bis zum tiefsten Rosenrot. Die Rippen sind gewöhnlich glänzend scharlach oder blutrot, der Rand grün, rot gefleckt. Eine ganz prachtvolle, üppige Sorte ist *C. E. Dahle*, grün mit rosenroter Mitte und großen, zerstreut stehenden, durchsichtig lavendelfarbigen Flecken. Aber nicht alle Sorten dieser Gruppe zeichnen sich durch große, auffallende Flecken aus, sondern eine kleinere Unterabteilung zeigt namentlich auf dem Rande viele kleine, dichtstehende Flecken. Hierzu würden *Chantinii* und Bleus *Lulli, Lüddemanni, Onslow* und andere gehören. Eine sehr schöne, aber diffizile Sorte ist *Pelotas*, prächtig, eigentümlich rote Mitte, der Rand dunkelrot gefleckt. Ich habe mir viele Mühe gegeben, dieses reizende Caladium zu vermehren, jedoch ohne viel Erfolg. Die Knollen gehen im Winter meistens ein. Großartig schön ist auch *Treze de Maio* mit glänzend roter Mitte, mit rosa Anflug und vielen roten Flecken. Das bekannte *Rio Claro*, eines der beliebtesten aller Caladien, gehört auch hierher. Man nennt es hier *Sea*

Shell Caladium. Die Mitte ist prachtvoll lilarosenrot, der grüne Rand ist mit vielen schneeweißen Flecken bedeckt. Die zarte rote Färbung der Mitte dauert jedoch nicht lange an, verbleicht sehr schnell und die alten Blätter sind sogar recht unschön.

Alle Sorten der I-Klasse sind unverkennbar, da sie alle ohne Hinterlappen sind. Sie stammen zum Teil von *Caladium erythraeum*, *C. amazonicum*, *C. Schomburgkii* oder von *C. albanense*, *C. venosum* und *C. speciosum* ab. Wie ich bereits erwähnte, war Jacob Weiß der erste, der sich erfolgreich mit der Anzucht neuer Sorten aus der *Erythraeum-* und *Amazonicum*-Gruppe befaßte. Theod. L. Mead (Bild Seite 36) hat eine ganze Horde durch Kreuzungen der letzten drei Arten erzeugt. Lietze benutzte die besten Züchtungen von Weiß und *C. amazonicum* und hatte dann das Glück, eine ganze Anzahl starkwachsender buschiger Sorten hervorzubringen. *Suya* mit rosenroter Mitte und einzelnen roten Flecken auf dem grünen Rande, ferner *Ronuro*, *Lustenau*, *Bakairi*, *Juruna*, *Katu Hekatu*, u. a. waren alle sehr hübsch. Auf der Weltausstellung in Chicago erregten sie berechtigtes Aufsehen, kamen eine Zeitlang in Mode, sind aber bis auf *Lustenau* alle wieder verloren gegangen.

Anfang der neunziger Jahre gelang es Lietze, eine große Anzahl wunderschöner neuer, zum Teil vollständig durchsichtiger Sorten dieser Klasse zu ziehen, von denen er etwa dreißig auswählte und benannte. Manche davon zeigen halbentwickelte Hinterlappen. Die meisten sind klein und überaus zart, wie z. B. das ganz weiße, durchsichtige *Penalva*, andere sind groß und buschig und bilden herrliche Zierpflanzen. *Piranguinho* hat eine leuchtendrote Färbung mit nur wenig Grün, während *Ressaquinha* schön rot und weiß gemischt erscheint, mit hier und da einigen moosgrünen Flecken. *Guaramiranga* ist grünlichweiß mit roten Flecken und *Mambucaba* hat eine braunrote Mitte mit weißlichen Rippen und grünem Rande; prachtvoll.

In der K-Klasse brachte Lietze alle Sorten unter, die sich nicht in die vorhergehenden Klassen einreihen ließen. Hierher würden solche Caladien gehören, wie z B. Bleus *Eucharis*, *Triomphe de l'Exposition*, *amoenum* u. a. Eines der schönsten ist *Mucuripé* mit weißer, rosa angehauchter Mitte, dunkelrosa mit bräunlich zart geaderter Zone und schmalem, grünem Rande. Ganze Beete von dieser Sorte, neben großen Beeten von *Rio de Janeiro* und *Imperatriz Theresa Christina* sehen gerade jetzt überaus prachtvoll aus. *Azulao* ist glänzend bläulich violett, *Alegrete* bernsteinfarbig, *Bilontra* durchsichtig veilchenblau und *Gitirana* dunkelbraunrot, rosarot angehaucht. Alle haben einen grünen Rand. Die vielen neuen Sorten dieser Klasse sind noch viel schöner. *Bleu* ist zart violettbläulich, grün meliert; *Abbadia* ist violett, die Rippen noch tiefer violett; *Minas* und *Pernambuco* haben eine violettrote Mitte; *Mathias de Albuquerque* hat Riesenblätter und ist fast ganz karminrosa mit schmalem, grünem Rande; *Bello Horizonte* hat eine hellilarote Mitte. *Martin Soares* ist durchsichtig rot, *Cuyaba*, tief violett, *Goyaz*, bläulichlila, *Serigy*, zart, durchsichtig rosa, *Martin Leitao*, grünlichgelb, weiß durchzogen mit violetten Rippen und Adern. Alle haben einen grünen Rand.

Nach dem Tode Lietzes gab dessen Witwe einen neuen Katalog heraus (1910), nur ganz neue Sorten, die letzten und besten Züchtungen enthaltend, sie sind aber nicht klassifiziert. Von den etwa zwanzig Sorten in meiner Sammlung sind einzelne von ganz hervorragender Schönheit. Ich werde später noch ausführlich darauf zurückkommen, nachdem sich die Pflanzen voll entwickelt haben. Um ein *Caladium* beurteilen zu können, ist es unbedingt nötig, daß man es mehrere Jahre sorgfältig kultiviert. Es ist fraglich, ob die schönsten und feinsten brasilianischen Sorten in Deutschland oder England ihre volle Schönheit entwickeln. Hier sind sie am schönsten, wenn die Sonne am grellsten vom Himmel leuchtet und das Thermometer zwischen 80 und 95 Grad Fahrenheit zeigt. Allerdings dürfen die direkten Sonnenstrahlen diese zarten, durchsichtigen Pflanzengebilde nicht treffen, aber sie wollen doch grelles Licht, hohe Wärme, beständige Feuchtigkeit und dazu reichliche Nahrung.

In seinem Kataloge vom Jahre 1902 gibt Lietze auch die Eltern seiner neuen Caladien an. So stammen z. B. *Mauricio de Nassau*, *Tibirica*, *Melgaco*, *Anajatuba*, *Guarapuava*, *Camagaribe* und *Itapogibe* alle von *Bambuhy* ab, gekreuzt mit Pollen von *Caetano de Andrade*. Diese bilden das eine Extrem, sind sich alle mehr oder weniger ähnlich, so ähnlich, daß z. B. bei den drei erstgenannten nur ein Kennerauge die Unterschiede sofort entdeckt. *Alvaro de Carvalho*, *Feliciano Coelho* und *Tocatius* bilden das andere Extrem. Sie sind alle grüngrundig, während die zuerst genannten weiße oder rahmweiße Grundfarbe zeigen. *Taubaté*, *Cranja*, *Barbalhao* bilden das Zwischenglied. Im ganzen hat Lietze zwanzig Sorten dieser Kreuzung benannt. Aehnlich steht es mit einer Kreuzung von *Ica* und *Ijuhy*. Das eine Extrem zeigt eine weißliche, stark lavendelbläulich angehauchte Grundfarbe. Zu diesen gehört die schöne Sorte *Bleu*, ferner *Jahn*, *Jevire*, *Martin Leitao* u. a., die übrigen sind durchsichtig violettrosa, hellrosa und rot, während die des anderen Extrems eine durchsichtig weiße Grundfarbe mit gelblichgrünen Rippen zeigen. Die neuen Züchtungen im Kataloge von 1902 sind alle auf nur etwa ein Dutzend Kreuzungen zurückzuführen. Davon kommen auf *Bambuhy* × *Caetano de Andrade* 20, *Ica* × *Ijuhy* 25, *Jaruparu-tata* × *Mrs F. Sander* 21, *Taracatu* × *Capiparibe* 28, *Uberabinha* × *Cajubi* 14, *Acaratinga* × *Dr. L. Wittmack* 6, *Azulao* × *Acarchuga* 5, *Gitirana* × *Piabanha* 5, *Barbacena* × *Uberabinha* 1, *Bilontra* × *Uberabinha* 1, *Suya* × *Uberabinha* 28 benannte Sorten.

Ich habe hier noch nachzutragen, daß in Frankreich eine kleine Anzahl neuer Caladien von Comte gezogen worden sind, wahrscheinlich anfangs der neunziger Jahre des vorigen Jahrhunderts. Näheres konnte ich nicht in Erfahrung bringen. Ich habe nur die beiden Sorten *Flambeau* und *Triomphe de Comte*, starkwachsende, vorherrschend rote Caladien. In den Katalogen werden dann noch *Lucullus*, *Pallas* und *Mme Comte*, als von diesem Züchter herrührend, angegeben.

Ferner ist berichtet worden, daß ein Züchter in Lyon eine Anzahl neuer Sorten gezogen hat, wie z. B. *Perle de Lyon*, *Deutscher Kaiser*, *Souv. de Colonel Colléve*, *Mme Hardy*, *Helene Domange* u. s. f. Sicheres weiß ich nicht und die angeführten Sorten können ältere Züchtungen unter neuem Namen sein.

Landschaftsgärtnerei.

Anschauungen der Natur und Pflanzenwelt italienischer Maler.

Von **C. Sprenger**, Neapel.

Folgt man der Gartenkunst Italiens durch alte Zeiten, das alte Rom nicht ausgeschlossen, so fühlt man trotz aller zeitweise auftauchenden Pracht eine Leere, etwas Fehlendes, das da sein sollte, vorhanden sein müßte und doch vergebens

gesucht wird. Es ist der Stand des Gärtners, des naturkundigen und verständigen Gärtners, dessen Werke man sehr selten finden wird. Alle Prachtgärten des alten Roms, von denen wir wissen, wie jener der berühmten Lavinia, waren Kunstbauten, Bildwerke und Wasser, zu denen die vorhandene Baumpflanzenwelt als Dekoration herangezogen wurde. Ihre Schöpfer waren Künstler anderer Art, Bildhauer, Baumeister und alle anderen, nur keine Gärtner. Hoher Sinn der einzelnen hervorragenden und zugleich bemittelten Herren der Erde, war der leitende Geist. Daß die Seele im Entstehen auch hier die Pflanzenwelt war, besonders die Bäume, das war Zufall, kein Charakterwerk.

Italienische Baumgestalten sind immer schön, mögen sie so durcheinander gewürfelt sein, als man will. Fremde Pflanzen kamen erst viel später. Ulmen, Platanen, Eichen, Pinien und Cypressen, und von Sträuchern: Lorbeer, Oleander und Myrten waren die Hauptfiguren der römischen Haine und Gärten. Nicht viel anders ward es im Mittelalter. Das päpstliche Rom blieb dem Heidentume des alten Cäsarenroms treu. Nur reicher an Ruinen und malerischen Trümmern, reich an belebenden Wassern und Schenkungen weiter Gründe, konnte es sich gelegentlich ausdehnen und seine berühmten Gärten, wie Borghese und Ludovisi schaffen. Streng genommen blieben auch diese Gärten getreue Kopien längstvergangener römischer Vorbilder. Nur die Auswahl der Pflanzen ward reicher; der Glanz der Kirchenfürsten suchte das damals Köstlichste und Teuerste, um die Blumenbeete zu füllen. Gesandte fremder Lande brachten damals zu anderen reichen Geschenken kostbare Hyazinthen, z. B. im elften Jahrhundert.

Durch alle diese Gärten, soweit sie oder ihre Trümmer noch bestehen, zieht wie ein roter Faden die edle Pinie mit ihren italienischen Trabanten, und dort, wo fremde Baumunkräuter, als *Gleditschia*, *Robinia* und *Ailantus* sich breit machen konnten, erkennt man auf den ersten Blick die fehlende Hand des Gärtners. Der Schöpfer des Gartens ist längst in das Grab gesunken; er war ein geborener Künstler, ein gottbegnadeter Bildner, aber nach ihm kam die alte Nacht, weil es keine Nachfolger oder doch nur in langen Zwischenräumen solche gab. Sie waren wieder Sterne hoher Bildung und feinen Kunstsinnes, die Selbständiges schaffen durften und es auch konnten. Das Alte ward das Vorbild, selbst aber verfiel es in jenen Zustand, in dem wir heute solche „Villen" erblicken, z. B. Borghese in Rom. Nur wenige alte und sehr alte Familien, die noch heute fortbestehen, konnten ihre alten Villen und Parks einigermaßen mitschleppen und erhalten. Aber auch diesen fehlte der Geist des ersten Künstlers! Daraus und aus der fast völlig abwesenden Freude an der schönen Natur, an der unglaublichen Gleichgültigkeit gegen die Pflanzenwelt der meisten Bewohner um das Mittelmeer, besonders der Italiener, erklärt es sich, daß es selten gute Gärtner und seltener gute Gärten in unserem Sinne in Italien gibt. Daraus erklärt sich auch der Rückschritt, der Niedergang des Gartenbaues im großen Garten Europas! Gottes Wege sind wunderbar! Aber aus den genannten Gründen erklärt es sich auch wieder, daß es Leute in Italien gibt, die unsere deutschen Gärten und Parks „goffo und miserabili" nennen, Leute, die im Garten die Bauten, Kunstwerke, Brunnen- und Wasserwerke, die Marmorbüsten und Brücken vermissen und als Hauptsache betrachten! Die Baumwelt ist nur für sie da, um als Rahmen zu dienen und Schatten zu geben zur angenehmen Siesta. Hauptsache ist aber die Pflanzenwelt, obwohl selten für den Lateiner, ausgenommen Frankreich, dessen Bevölkerung sich aus Halbblutlateinern zusammensetzt, die in weit höherer Potenz als die Italiener ein Mischvolk sind.

Die reichen Kirchenfürsten des ewigen Roms, deren oft fürstliche Familien in ganz Italien reiche Besitztümer hatten, waren in ihren jungen Jahren vielfach zur Natur geführt worden und hatten auch wohl selbst als Noviziaten bei allerlei Arbeiten im einsamen Klostergarten Hand angelegt. Ihr ganzer Charakter, ihre Zurückgezogenheit in oft einsam gelegenen Klöstern, mitten in einer wildromantischen Natur, führten die Mönche ganz naturgemäß zur Anlage schöner Klostergärten. Sie wurden Gärtner und nicht selten ausgezeichnete Kultivateure. Zahlreiche unserer heutigen schönsten Florblumen, wie Rose und Nelke, danken wir diesen einsamen Mönchen, aus denen später die Kirchenväter hervorgingen. Es waren gestählte, reich erfahrene und gelehrte Männer, in deren Hände große Reichtümer kamen, die sie oft auch zur Anlage reicher Gärten verwendeten. Sie selbst machten die Pläne. Baumeister, Bildhauer und Maler waren ihre Mitarbeiter, und so kamen jene Perlen ohne Gärtner zur Welt wie es Villa Borghese im ewigen Rom war! Dieser Villa fehlte nichts — nur der Gärtner! Der leitende Gedanke waren ihre Schöpfer und blieben es, bis das Volk die Perle hohen Geistes verschandelte und alles bis auf das Gerippe abmagerte. Dort war der römische Gartengedanke zur höchsten Vollendung gekommen und ihm fehlte nichts, was es damals an Kostbarkeiten und Seltenheiten in der Pflanzenwelt gab. Die Priester der ganzen Christenheit des Erdballs sandten nach Rom, was ihnen schön erschien. Wir lesen Wunder über den Reichtum der Villa Borghese zu damaliger Zeit. Was uns italienische und französische Chronisten erzählen, spricht sich durchaus zugunsten unseres heutigen deutschen Geschmackes, unserer Gartenkultur und Kunst aus. Jene Römer waren nicht einseitig und verkümmerten nicht in Bildwerken, Pinien und Cypressen, aber sie verstanden es, diese edlen Bäume würdig zu verwenden und darin bestand die Ueberlegenheit der römischen „Villa" über unseren Park! Darin ganz allein! Würden demnach die lebenden Geschlechter Italiens diese Sache begreifen, nichts verdammen, alles heranziehen, was schön und nützlich sein könnte, sie würden uns überholen, so sie Gärtner hätten. Sie müßten uns überholen, kraft ihrer Sonne, ihrer leuchtenden Sterne, ihrer klaren Wasser, ihres milden Klimas; Pinie, Cypresse allein würden die Wahrzeichen der obersten Rangklasse sein. — Gärtner aber hat das junge Italien, mit sehr wenigen Ausnahmen, nicht und hatte Italien nie. Was sich heute Gärtner nennt, sind Kultivateure, Stümper oder einfache Gartenarbeiter.

Durchwandert man die Museen Italiens, so kann man recht klar den Stand des Gartenbaues bis ins 10. Jahrhundert und vielleicht noch früher verfolgen, allerdings mit beschränkter Aussicht auf Genauigkeit, aber doch genugsam, um nicht fehl zu gehen, kann man die Kulturformen, die bevorzugten Baumgestalten, ja sogar den Baumschnitt verfolgen. Man muß nur jene verschwommene Kunst ausschließen, die zu wenig vereinzelt und zu viel Phantasie hat.

Ein Landschafter aus höchster Schule erscheint mir allemal Leonardo da Vinci. In der kleinen Ortschaft Vinci bei Empoli, im reichen Toscana, im 15. und 16. Jahrhundert malend, bot er dem Gärtner reiche Schule. Mir schweben seine klassischen Baumgestalten so lange ich lebe wie Götterbilder vor Augen und im Herzen. Man betrachte nur seine wunderbaren Ulmen am Rande eines steilen Hügels seines Madonnenbildes mit dem Christuskinde und der heiligen Anna. Das

Bild befindet sich im Louvre zu Paris. Diese Ulmen, so gepflanzt und gepflegt, würden jedem Park in gebirgiger Gegend zur höchsten Zierde gereichen.

Der gewaltige Urbiner Raffaelo Santi zeigt uns schöne Landschaften und schlanke Baumgestalten. Wir können uns die malerischen Ufer des Arno zueignen und daran lernen, die seine berühmten Gemälde, die „Madonna mit dem Kinde" und „S. Johannes" zeigen. Letzteres Bild ist in Florenz und zeigt auf brauner, nackter Erde schlanke, hochstrebende Baumgestalten, Phantasiegebilde, die prophetisch unsere heutige *Robinia* zeigen. Desselben „Himmelfahrt" im Vatikan zeigt uns edle Eichen und läßt uns in duftiger Ferne Olivenhaine ahnen.

Tizian läßt uns von Gartenbau wenig wissen, läßt uns sein Gefühl für die Landschaft nur ahnen, bringt aber herrliche Früchte und Blumen dar, so auf seiner „Lavinia" in der Berliner Bildergalerie.

Ein Spanier, den Italienern so nahe verwandt und dennoch besonderer Art, der fromme und doch so heitere Esteban Murillo, geht oft ganz auf in Naturgemälden, obgleich sie immer nur Staffage geben sollen. Er ist Naturfreund und gartenkundig. Wie köstlich ist sein „Johannes der Täufer" in Wien. Der schöne Knabe mit dem Lamm steht unter einer *Quercus Ballota*, zu deren Füßen am knorrigen Stamme Pistazienbüsche grünen. Fernher aber dämmern die blauen Berge und Hügel Rondas.

Antonio Allegri von Correggio, wo er im 15. Jahrhundert lebte, führt uns auf Flügeln seiner Kunst nach Palästina. Seine schöne „Madonna mit dem Knaben" in den Vorhallen eines verfallenden Tempels, befindet sich in Florenz. Er läßt uns den Garten ahnen, eine vom Sturme gebeugte und gepeitschte Palme auf grüner Flur! In den Tempelmauern sproßt ein Feigenbaum, darüber ist der Duft südlicher Atmosphäre ausgehaucht.

Reich für uns Gärtner sind die Fresken des Antonio de Bazzi, genannt Sodoma, der im 15. Jahrhundert in Vercelli lebte. Seine Fresken in San Domeniko in Siena, besonders die „Heilige Katharina", sind weit berühmt. Er baut uns einen Garten auf, mit Hallen und Säulen und entzückenden Bosketts, so schön und vollendet, daß wir nur zuzugreifen brauchen, um ihn in einen lebenden Zaubergarten umzusetzen. — Mir ist ein Moretto aus den Galerien Wiens in Erinnerung: Die heilige Justina mit einer heiteren Landschaft, grüne Hügel mit klassischem Olivenhain und den wallenden Zweigen des Johannesbrotbaumes.

Der fromme Mönch Fra Filippo Lippi von Florenz und Spoleto hat nur wenig Raum für Landschaft oder Baumgestalten, was er aber zeigt, zeugt zugleich von schöner Naturstudie und angeborner Gartentechnik. — Anders der Fra Angelico von Fiesole; er führt uns reiche Arnolandschaften mit Gärten vor. Ich weiß nicht gleich, wann er malte, aber es mag im 14. Jahrhundert gewesen sein. Seine „Anbetung der Weisen aus dem Morgenlande" in Florenz zeigt uns die Pracht florentinischer Villen zu seiner Zeit.

Holiday, ein Fremder in Florenz, zeigt in seiner „Begegnung Dantes mit Beatrice" die ganze Schönheit der Florentiner Hügelgärten von einer Arnobrücke aus. — Pinturicchio, ein Peruginer Maler des Cinquecento, läßt seiner Phantasie weite Spielräume und führt uns auf blumenreiche Wiesen des heiligen Landes, geschmückt mit stolzen Palmen und reichen Tropenbäumen. Sein Garten ist nicht von dieser Erde, aber wie er ihn vor Augen führt, lehrt er uns öfters, wie wir nicht arbeiten sollten.

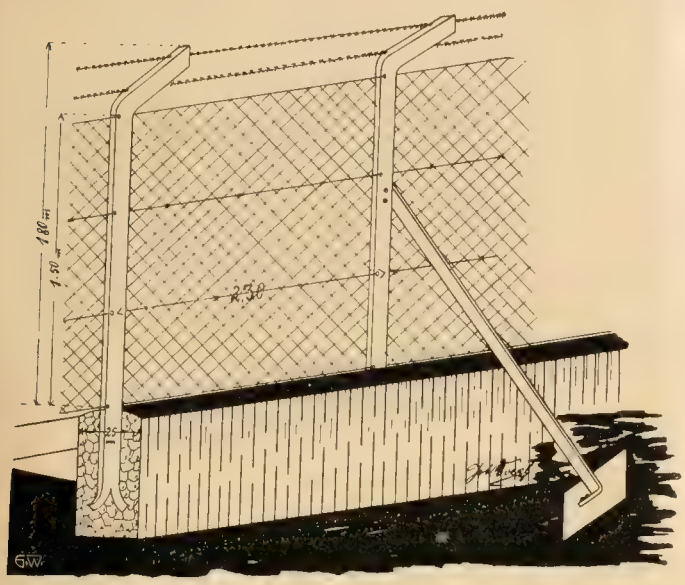
Nie sah ich schönere Cypressen, als von Barabino auf seinem Gemälde „Sicilianische Vesper" in Genua. Er selbst, ein Genuese, lebte in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Diese lebenden Säulen und Pyramiden sind so wahr und getreu, daß wir sie immer und immer wieder lebend und pulsierend gruppieren möchten. — Domenichino, ein Bolognese, der im 16. Jahrhundert in Neapel lebte, führt uns den Lorbeer und die Rebe mit seiner „Cumaner Sybille" vor, wie sie damals waren. Heute sucht man vergebens nach Lorbeer in Cuma! — Ghirlandajo, eigentlich: Domenico di Tommaso Bigordi, ein edler Florentiner des 15. Jahrhunderts, zeigt mit seinem „Abendmahl" den Stand einer vorzüglichen Orangenkultur seiner Zeit in Florenz. Seine Orangen- und Limonenkronen sind naturgetreu und zeugen von sorgfältiger Gartenarbeit. Er war den heutigen florentiner Orangenzüchtern weit überlegen!

In Florenz gibt es ein schönes Madonnenbild von Filippo Lippi. Auf blumigem Rasen ruhet das Jesuskindlein und kniend davor, wie bewundernd, die heilige Mutter. Das Ganze ein Garten voll prächtiger Baumgruppen, Platanen, Ulmen und leichtbeschwingter Ahorne. Wir können den Schnitt der Bäume in jenen Jahrhunderten bewundern und viel daran lernen! Auch Olivotto, ein Maler früherer Jahrhunderte, zeigt uns Dante unter einer einsamen Eiche vor den Toren des damaligen Florenz mit schönen Cypressen. Ein lehrreiches Bild ist für uns Gärtner die „Verkündigung" von Leonardo da Vinci in Florenz. Der Engel kniet auf blumenreichem Rasen, wie er damals ausschließlich gehalten wurde. Elf gewaltige Cypressen sind im Hintergrunde verteilt und erlauben den Blicken weit ins Land zu schauen. Sie führen uns den Schnitt dieser Bäume, wie er damals beliebt war und sich auch wohl noch erhalten hat, vor Augen. *Pyramidalis* und *fastigiata* erscheinen natürlich entweder vom Boden aus grün und verzweigt, oder etwa 2 Meter von der Erde aus mit unten kahlem Stamme. Breit ausholende *horizontalis* werden entweder naturgemäß wachsend oder leicht ausgeästet gezeigt. Einer der Bäume aber ist durchaus wie eine schöne *Araucaria excelsa* gehalten. Dieser schöne Südlandsbaum war zu Leonardos Zeiten 1452—1519 wohl noch nicht in Europa eingeführt, ergo schnitt man sich damals diese Form getreulich aus breitwachsenden Cypressen*).

Der alte Sancto-Botticelli in Florenz (um 1447) zeigt uns eine schöne Judith, mit einem *Ruscus aculeatus*-Zweig in der linken Hand, über grüne Hügel schreitend, und neben einem schön geschorenen, grün belaubten Baum. Paul Veronese (Calieri), ein Vorläufer Rubens, zeigt uns mit seiner „Europa", bzw. ihrer Entführung, eine Szene wilder, verworrener Waldflora an den Gestaden des Mittelmeeres. Wir können davon wenig verwenden. Das berühmte Gemälde befindet sich im Dogenpalaste von Venedig. Viel sanfter ist Van Dyck, dessen „Heilige Familie auf der Flucht nach Aegypten" unter Lorbeergebüschen ausruht. Rubens aber setzt den Feigenbaum an den Tiberstrom, als Romulus und Remus von der Wölfin genährt wurden.

Fast alle Künstler Italiens, besonders des sogenannten Cinquecento, führen uns die damals kultivierten Blumen und Früchte vor Augen. Wir finden, wenn wir die Galerien durchsuchen, Anemonen, Ranunkeln, Tulpen in allen Farben, auch fast schwarz, Hyazinthen, *Adonis*, *Aconitum*, Rittersporn, Levkojen, sogar Astern und Löwenmaul, ja, man könnte die reichen Listen unserer Kataloge durchblättern, ohne viel zu

*) *Araucaria excelsa* wurde erst 1739 in Europa (Engl.) eingeführt.



vermissen. Carlo Dolci, in Florenz um 1686 gestorben, gibt seinem Engel eine prächtige Lilie *(Lil. candidum)* in die Linke. Diese Lilie ist so wunderbar naturgetreu gemalt, daß man sie pflücken möchte, um ihren Duft einzusaugen. Viel primitivere Ansichten darüber hat Melozzo da Forli, in Forli um 1438. Er gibt seinem „Verkünder" eine Lilie in die Hände, die zwar schön belaubt, aber unbestimmbar ist. Am meisten nähert sie sich dem *Lilium albanicum*. Man könnte aber der Form nach auch auf die einfache *Gardenia Thunbergii* kommen. Ein unbekannter Künstler läßt edle Lilien und Rosen aus dem Blute des Märtyrers Alexander sprossen und erblühen. Hayez in Mailand malt uns wunderbaren Efeu, doch das ist modern. Dagegen führt Robert in Paris mit seinem „Retour du Pèlerinage" nach dem blütengesegneten Neapel. Botticellis berühmte „Primavera" ist in Florenz und führt dem Beschauer eine blonde, hohe Frauengestalt vor, die blumenstreuend aus einem Föhrenwalde schreitet. Ihr Haar und ihr duftiges Gewand sind mit Blumen besät, und mit vollen Händen streut sie solche in allen Farben um sich her. Es ist viel Phantasie, doch erkennt man Ranunkeln und Rosen, *Myosotis* und Cyanen, Marienblümchen und *Chrysanthemum!* Boticelli, ein Florentiner, lebte um 1460. Florentiner Ranunkeln sind noch heute eine Spezialität.

Kein Gärtner, der das Glück hat, reisen zu können, sollte es unterlassen, die Galerien großer Städte zu besuchen, um die Gemälde berühmter Meister zu sehen. Er wird auch ohne besonderes Kunstverständnis vieles finden, das ihn bildet und seiner Praxis dienlich sein kann. Man kann sich die Entwicklung des Gartenbaues, z. B. Italiens, aus seinen Bildern vorstellen, wenn man die Gemälde längst verstorbener und oft vergessener Meister sieht. Mir waren Rundgänge durch die Galerien Italiens von vielem Nutzen; manches Landschaftsbild, das ich in natura nicht sah, konnte ich hier finden und danach handeln. Wie unrecht uns jener Römer tat, der unsere Gärten im Jahre 1911 als „goffo und miserabili" bezeichnete, könnte dieser Scribicus in den Galerien sehen, wenn er dafür ein Auge hätte. Frankreich hatte er nicht hereingezogen, dort ist alles erlaubt, nur nicht in Amerika, England und Deutschland, welches für den Italiener immer hinterher kommt. Hätte er Deutschland gerecht werden wollen, so würde ihm Rauviers wunderbare Flußlandschaft „L'enfence de Bachus" in Paris zeigen können, daß der Gartenbau Deutschlands und Frankreichs fast gleich und kaum voneinander unterschiedlich sind, und wenn schon, doch nur um Nuancen, kaum um Linien. Will er aber Englands Landschaften kennen lernen, so sehe er Hobemas köstliche „Avenue" und Gainsboroughs „Musidora", beide in London! — Aber nur wenige Italiener verstehen ihre großen Künstler, mit denen sie prahlen und die ihnen vortreffliche Milchkühe sind, aber weiter nichts. Galerien sind in Italien fast ausschließlich für die Fremden da, die modernen öffentlichen Anlagen für Kinder und Greise, bzw. wieder für die Fremden.

Mannigfaltiges.

Eine dauerhafte Einfriedigung.

Von **Joh. Bocek**, Frankfurt a. M.

(Hierzu zwei vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigte Abbildungen.)

Oft haben wir Gelegenheit, eine größere oder kleinere Fläche mit Einfriedigung zu versehen, wobei die Billigkeit, Dauerhaftigkeit und ein gefälliges Aussehen wohl in erster Linie maßgebend sind. Als häufigsten Einfriedigungen begegnen wir dem Latten- und Bretterzaun, der Mauer (die den Eindruck eines unzugänglichen Zuchthauses macht, wenn noch dazu auf dem oberen Teile derselben Glasscherben in Mörtel eingelassen sind), weiter dem Eisengitter in einfacher oder gezierter Ausführung, der Einfriedigung mittels Heckenpflanzen usw. Bei allen diesen erwähnten Einfriedigungen stoßen wir aber auf mancherlei Hindernisse, zum großen Teil wohl auf pekuniäre. Die lebende Hecke ist als Parkeinfriedigung auch nicht bedingungslos zu empfehlen, da entstandene Lücken den Hasen, Kaninchen oder sonstigen Freigeistern einen willkommenen Durchschlupf eröffnen. Um diesem Uebelstande und auch anderen Mängeln abzuhelfen, ist wohl ein Zaun mit Drahtgeflecht und T-Eisenschienen, wobei letztere, in Beton eingelassen,

Eine dauerhafte Einfriedigung.

als Trägersäulen dienen, seiner Dauerhaftigkeit und Festigkeit wegen, als am zweckmäßigsten zu empfehlen.

Die Trägersäulen, die in einer Entfernung von etwa 2,30 m aufgestellt werden und deren oberes Ende etwas nach innen gebogen ist, weisen bei einer Höhe von 1,50 m vier Löcher zum Durchziehen eines starken Drahtes auf, woran das Drahtgeflecht festgemacht wird; im Bogen selbst, an der Glattseite, sind je zwei Löcher angebracht, vermittels welcher der Stacheldraht befestigt wird. Von drei zu drei Trägern ist eine Gegenstütze (Gegenfuß) angebracht (siehe Skizze Seite 41, oben), um die Festigkeit zu erhöhen. Nach Fertigstellung muß diese ganze Einfriedigung der Dauerhaftigkeit halber mit Mennige und guter Oelfarbe gestrichen werden.

Haben wir die Absicht, der so hergestellten Einfriedigung ein gefälligeres Aussehen zu geben, so können wir sie noch mit einer ebenen Hecke aus *Taxus*, *Thuya*, Weißbuche u. a. m. bepflanzen, oder sie mit Schlingpflanzen aller Art bewachsen lassen, die zweckentsprechend ausgewählt werden müssen. Mit einem solchen Drahtzaun sind die West- und Nordseite des Palmengartens zu Frankfurt a. M. in einer Länge von 745 m eingefriedigt; er genügt dem Zwecke voll und ganz.

Obstbau.

Der Kalkanstrich der Obstbäume, dessen Nützlichkeit wohl allgemein anerkannt ist, begegnet trotzdem an verschiedenen Stellen einer Abneigung, deren Begründung man nicht ohne weiteres widersprechen kann. Es ist das sich namentlich in schneelosen Zeiten aus dem düsteren Grau der Umgebung gespensterhaft abhebende weiße Baumgerippe, welches viele Leute, und besonders wenn gekalkte ältere Obstbäume in nächster Nähe der Wohnhäuser stehen, nicht beständig vor Augen haben mögen. Wenn ringsum alles mit Schnee bedeckt ist, tritt diese Erscheinung ja nicht so hervor. Diesem gespenstischen Erscheinen solcher weißen Baumgerippe ist aber leicht abzuhelfen. Man sollte dem Kalkanstrich, wenigstens für Bäume in nächster Nähe der Wohnungen, durch Beimischung irgend welcher färbenden Substanz, etwa Ruß, Blut, Braunstein oder Ocker usw., eine andere, nicht so auffällig wie das gespenstische Weiß aussehende, etwa graue oder bräunliche Färbung geben, die empfindliche Menschen nicht beleidigt. Bei größeren Obstanlagen kommt es ja auf das Aussehen nicht so an. Es handelt sich hier nur um die Nachbarschaft der Wohnhäuser. Die Wirkung des Kalkanstrichs wird durch einen solchen Zusatz durchaus nicht beeinträchtigt, denn das wirksame Agens, die ätzende Eigenschaft des Kalkes, ist in dem Kalkwasser enthalten, nach der Löschung des Kalkes nicht mehr etwa in dem aufgelösten Kalk selbst, und man erreicht seinen Zweck genau so, wenn man das Kalkwasser abgießt und den Bodensatz zurückläßt. Der durch dicken Bodensatz verdickte Kalkanstrich ist nicht einmal imstande, so in alle feinen Ritzen einzudringen, wie es eigentlich doch sein sollte, was besonders der Fall ist, wenn der Anstrich zu Zeiten großer Trockenheit der Rinde vorgenommen wird, weil die allzu trockene Rinde in ihrer äußeren Schicht sehr schnell den Anstrich aufsaugt. Das ist nach genauester Untersuchung besonders bei alten Bäumen mit sehr rauher und rissiger Rinde der Fall, und stets bei allen solchen Bäumen, deren abgestorbene Rinde niemals abgekratzt und dadurch geglättet wurde. Hier haftet der dicke Kalkanstrich in der Hauptsache als weiße Kruste auf der äußeren rauhen Rinde, und die in den tieferen Ritzen befindlichen Larven und Eier des Ungeziefers, die man mit dem Kalkanstrich ja treffen wollte, verdanken ihre Erhaltung den erwähnten Umständen. Die volle Wirkung des Kalkanstrichs wird erst erzielt, wenn man bei den betreffenden, namentlich älteren Obstbäumen durch Abkratzen allezeit auf eine glatte Rinde hält, wobei das Kalkwasser imstande ist, allenthalben hinzugelangen. Hat man, wie angegeben, dem Kalkwasser einen anderen, unauffälligen Farbenton gegeben, so ist auch das gespenstische Aussehen dieser weißen Einseifung der Baumgerippe vermieden. G. S.

Nachschrift des Herausgebers. Die Wirkung des Kalkanstriches wird vielfach überschätzt, auch von dem geschätzten Verfasser der vorstehenden Zeilen. Insektentötend wirkt der Kalkanstrich nicht, was neuerdings auch Prof. Dr. Lüstner in Geisenheim festgestellt hat. Man vergleiche hierüber dessen Mitteilungen im letzten Jahresbericht der Geisenheimer Lehranstalt. Schädlinge und deren Brut überwintern auch trotz des Kalkanstriches ganz vorzüglich und wissen im Frühling die goldene Freiheit zu gewinnen. Wird die alte, rissige Rinde vor Auftragung des Kalkanstriches sachgemäß mit der Baumscharre bearbeitet, so hilft die richtig hergestellte Kalkmilch mit an der Vernichtung der lästigen Moose und Flechten, außerdem bietet der weiße Anstrich ein gutes Vorbeugungsmittel gegen das Erfrieren frostempfindlicher Obstbäume in strengen Wintern, da die weiße Farbe der gestrichenen Stämme die Sonnenstrahlen zurückwirft. Verfärbt man die Kalkmilch nach den in obenstehendem Artikel gegebenen Anweisungen, so wird natürlich diese günstige Eigenschaft ausgeschaltet.

Zeit- und Streitfragen.

Herr Alwin Rath und seine Trockenblüher. Heute dürfte wohl so ziemlich jeder Handelsgärtner von dem Nutzen überzeugt sein, den populär geschriebene und sachliche gärtnerische Abhandlungen, in weit verbreiteten politischen und Familienzeitschriften veröffentlicht, dem Gartenbau bringen, da sie Anregungen in weite Kreise tragen, die das Verständnis für Gartenpflege und Liebhaberkultur in wünschenswerter Weise fördern. Dieser Nutzen wird aber mehr und mehr dadurch in ungünstigster Weise beeinflußt, daß sogenannte Allesschreiber, die von Botanik und Gartenbau, wie man zu sagen pflegt, keinen blauen Dunst haben, die hier in Frage kommenden Zeitungen mit den erbärmlichsten Machwerken hineinlegen. Vor mir liegt die zweite Januarnummer der „Gartenlaube", die in ihrer Beilage „Die Welt der Frau" einen Artikel des oben genannten Herrn unter dem Titel „Wie schmücke ich meine Vasen im Winter?" enthält. Dieses Machwerk stellt tatsächlich alles in den Schatten, was bisher an gärtnerischem Blödsinn veröffentlicht wurde; es ist ganz dazu angetan, hundert, vielleicht tausend harmlose Liebhaber, die auf Grund der hier gegebenen Ratschläge ihre Vasen schmücken wollen, in schwerer Weise zu schädigen und der Blumenliebhaberei zu entfremden.

Trockenblüher nennt man bekanntlich einige wenige Zwiebel- und Knollengewächse, welche die Fähigkeit besitzen, unter Aufwand der aufgespeicherten Reservestoffe, uneingepflanzt und unbewässert im Zimmer sogenannte Angstblüten zur Entwicklung zu bringen. Früher verkaufte man als Trockenblüher die Knollen zweier Eidechsenschwanzarten *(Sauromatum)*, jetzt im Herbst die Zwiebeln der Herbstzeitlose. Ueber Trockenblüher veröffentlicht nun der genannte Herr in der „Gartenlaube" folgendes: „Man braucht deren Zwiebeln nur in eine Vase zu legen, die zur Höhe der sich daraus entwickelnden Pflanze im Verhältnis steht, und man hat mehrere Monate (!) des Winters hindurch einen blühenden Strauß (!). Allerdings werden ja die Zwiebeln der Trockenblüher durch diese Kultur, die des Erdreiches ermangelt, stark geschwächt; einige kann man ein zweites Mal so brauchen, bei anderen tut man besser, sie nach der Blüte in Erde zu legen." Und welche Pflanzen empfiehlt der Herr Rath als Trockenblüher? Zunächst das Alpenveilchen, dann die Muskathyazinthe, ja selbst *Amaryllis Belladonna*, eine typische Herbstblüherin, die *Calla*, also ein Sumpfgewächs, und die Meerzwiebel, *Urginea maritima (!)*.

Man sollte es für unmöglich halten, daß eine angesehene Zeitschrift wie die „Gartenlaube" ohne weiteres einen solchen Blödsinn zur Veröffentlichung annimmt und ihre Abonnenten dadurch zu den aussichtslosesten Experimenten verleitet. Keine der empfohlenen Pflanzen ist Trockenblüher! —

Bei der Beschreibung, die Rath von der Belladonnenlilie und der Meerzwiebel gibt, hat ihm mein „Handbuch der praktischen Zimmergärtnerei" Gevatter gestanden!

Da es sich bei diesen und bei ähnlichen Vorkommnissen um eine gärtnerische Lebensfrage handelt, will ich hier noch bekannt-

geben, wie derartige Artikel „gebraut" werden. Der gleiche Verfasser wollte kürzlich auch eine andere, hochangesehene hiesige Zeitschrift mit seiner Mitarbeit beglücken. Der Redakteur dieses Blattes war aber vorsichtiger; er schickte mir die Korrekturabzüge der beiden in Frage kommenden Abhandlungen mit der Bitte ein, dieselben einer fachmännischen Prüfung zu unterziehen. Diese Prüfung war sehr lehrreich, denn sie ergab, daß die eine Abhandlung mit dem Titel „Die Feinde der Zimmerpflanzen" von der ersten bis zur letzten Zeile fast Wort für Wort aus meinem „Handbuch der praktischen Zimmergärtnerei" abgeschrieben war! Aber auch die zweite Arbeit stellte sich als ein Plagiat aus meinem Handbuch heraus. Ein Telegramm der Redaktion an die Druckerei verhinderte damals noch in letzter Stunde das Erscheinen der beiden Plagiate! **M. H.**

Fragen und Antworten.

Weitere Beantwortungen der Frage Nr. 778.

— Ein Buch zum Bestimmen von Pflanzenkrankheiten, bzw. zu Feststellung der Ursache, tabellarisch geordnet, in dem Sinne, wie Schmeils oder Garckes „Flora von Deutschland" gibt es leider nicht.

Die Pflanzenpathologie ist eine Wissenschaft, die auf spezielle Gebiete der Botanik, Zoologie, Chemie und Physik führt. Das ist ein großes Gebiet, welches diese an sich auch recht junge Wissenschaft umfaßt. Ein Werk, welches obigen Anforderungen ganz entsprechen sollte, würde infolge seines großen Umfanges für den Laien weniger geeignet sein. Große pflanzenpathologische Werke sind auch nicht billig, denn gute Arbeit muß auch gut bezahlt werden!

Das „Handbuch der Pflanzenkrankheiten" von Professor Dr. P. Sorauer ist sehr gut und umfaßt drei Bände (zusammen 70.— M); Band I und II erschienen bereits in neuer Auflage. — „Die Krankheiten der Pflanzen" von A. B. Frank, der im ersten Band die durch anorganische Einflüsse, im zweiten die durch pflanzliche, im dritten die durch tierische Feinde hervorgerufenen Krankheiten bespricht, stellen, wenn zwar kein neues, so doch immerhin ein recht brauchbares Werk dar. (Verlag E. Trewendt 1895, Preis 28 M.)

Wer sich aber mit Pathologie beschäftigen will, der muß zunächst im Besitz einer guten Lupe sein. Und dann nützen ihm kleinere Werke viel mehr, als wenn er sich gleich Riesenbände anschafft. Die Hauptsache ist: sehen, beobachten lernen! Genauere Beobachtungen z. B. von gewissen Pilzen und Bakterien sind aber ohne Mikroskop (das mindestens 200.— M kosten würde) nicht möglich.

In den drei folgenden Büchern hat Freiherr H. von Schilling zwar nicht „alle", aber doch „allerlei" nützliche und schädliche Insekten beschrieben und auf bunten Tafeln (nach denen sich auch bestimmen läßt) abgebildet: 1. Allerlei nützliche Garteninsekten (Preis 0.80 M); 2. „Die Schädlinge des Gemüsebaues" (Preis 2.— M) und 3. „Die Schädlinge des Obst- und Weinbaues (Preis 1.50 M). Verlag von Trowitzsch, Frankfurt a. O.

Um zu wissen, welche Pflanzenkrankheiten in den einzelnen Monaten zu bekämpfen sind, hat man nur nötig, in dem im Verlag von Eugen Ulmer, Stuttgart, erschienenen Buche Hiltner, „Pflanzenschutz nach Monaten" nachzusehen.

Der Bekämpfung der Pflanzenkrankheiten wird leider oft noch zu wenig Beachtung geschenkt, oder es dauert wenigstens zuweilen zu lange, bis die Tat dem Vorsatz folgt. Der Grund hierfür liegt oft darin, daß man z. B. nicht weiß, mit was für einem Pilz oder Schädling man es zu tun hat! In solchem Falle ist es ratsam, sich an eine pflanzenpathologische Versuchsstation zu wenden und Untersuchungsmaterial einzusenden. **A. J. Werth,** Berlin.

— Als sehr geeignetes Buch für den Laien und auch für den Gärtner zum Studium der Krankheiten und Beschädigungen unserer Kulturgewächse, verursacht durch tierische und pflanzliche Schädlinge, kann ich das Lehrbuch von Dr. J. E. Weiß, Verlag von Eugen Ulmer, Stuttgart, Preis M 1.75 bestens empfehlen.

Weiß hat seinem Buche 134 Abbildungen beigegeben, mit deren Hilfe es auch dem Laien leicht möglich sein wird, die Schädlinge zu bestimmen. Die angegebenen Bekämpfungsmittel werden bereits seit Jahren mit Erfolg in der Praxis angewendet.

Allerdings fehlen die vielen modernen Bekämpfungsmittel.

Am Schlusse behandelt Weiß noch kurz Krankheiten, welche nicht durch Pilze oder Tiere verursacht werden.

Die Werke von Sorauer, Lindau, Haselhoff und Schilling sind natürlich auch ganz vorzüglich. **Sallmann.**

Neue Frage Nr. 798. Wer hat Versuche mit dem Imprägnierungsmittel „Kulba" der Firma Hartmann in Schwerdner-Groß-Schönau i. S. bei Mistbeetfenstern und Brettern angestellt? Leiden die Pflanzen in den Mistbeeten nach Anwendung von „Kulba"?

Neue Frage Nr. 799. Fördert der Wasserdampf, der sich nach dem Aufgießen, bzw. Bespritzen der Heizrohre bildet, die Vermehrung der Pflanzenläuse oder beeinträchtigt er dieselbe? Es herrschen hierüber in einem Gärtnereibetriebe Meinungsverschiedenheiten.

Neue Frage Nr. 800. Welches Buch über Pflanzenkrankheiten bespricht auch genügend die Feinde gärtnerischer Kulturpflanzen? Die mir bekannten Werke behandeln meist nur die Feinde des Obstes, Weines, Gemüses und der landwirtschaftlichen Pflanzen.

Wir bitten unsere Leser, sich recht zahlreich an der Beantwortung dieser Fragen zu beteiligen. Die zum Abdruck gelangenden Antworten werden genau wie jeder andere Beitrag honoriert.

Bücherschau.

Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft 1911. Der in diesen Tagen zur Versendung gelangte neue Band dieser Mitteilungen, ist mit 530 Seiten der stärkste, aber auch der inhaltreichste, welcher bisher zur Ausgabe gelangte. Ein reiches dendrologisches Wissen ist in diesem Jahrbuche niedergelegt. Die diesmal beigegebene Farbentafel zeigt prächtige *Hibiscus* (Meehans neue Hybriden); sie wurde von der Firma Meehan in Dresher (Pennsylvanien) der Gesellschaft zur Verfügung gestellt. Die umfangreichste Abhandlung des Bandes bilden die Mitteilungen von Prof. Dr. Schwappach über die weitere Entwicklung der Versuche mit fremdländischen Holzarten in Preußen. Es handelt sich hier um Versuche in 33 Regierungsbezirken, deren Ergebnisse in einer übersichtlichen Tabelle nach dem Stande vom Herbst 1910 zusammengestellt sind. Diese bedeutsame Arbeit und eine große Zahl anderer Beiträge sind naturgemäß von speziell forstbotanischem Interesse. Erich Wocke ist mit seinem Vortrag über das Verhalten exotischer Holzgewächse in Oliva vertreten. Ein ähnliches Thema (Gehölze in Westpreußen) hat Forstrat Herrmann in eingehender Weise bearbeitet, ebenso die Krankheiten ausländischer Gehölze, beides gleichfalls nach in Danzig gehaltenen Vorträgen. Der Geschäftsführer Beißner berichtet wieder in seiner bekannten gründlichen Art über neue Koniferen, Hofgartendirektor Graebener über in Deutschland winterharte Juglandaceen, Professor Höfker über *Ligustrum vulgare* und seine Varietäten. Camillo Schneider hat einen Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Syringa* beigesteuert, Professor Koehne einen solchen über *Prunus demissa*, C. Sprenger über *Wistaria chinensis* und über Bäume und Sträucher der chinesischen Provinz Hupeh, auch H. A. Hesse berichtet über chinesische Pflanzen, und zwar über Neueinführungen, darunter mehrere *Viburnum*. Besonders reichhaltig sind diesmal die kleinen dendrologischen Mitteilungen, interessant ferner die Abhandlung über dendrologische Wanderungen auf den kanarischen Inseln und über Forstbäume an der anatolischen und Bagdadbahn, letztere von Walter Siehe, einem deutschen Gärtner, der seit langen Jahren in Kleinasien lebt. Johannes Rafn berichtet über Forstsamenuntersuchungen in der Saison 1910 11. Diesen und anderen Abhandlungen schließen sich die Berichte über die Jahresversammlung in Danzig, die Reiseerinnerungen Beißners, eine Abhandlung von Andreas Voß über die richtige Betonung der botanischen Namen, ferner eine Fülle kleiner Mitteilungen, Fragebeantwortungen, Bücherbesprechungen, Nachrufe und zum Schluß der Geschäftsbericht an.

Die „Deutsche dendrologische Gesellschaft" ist eine der wenigen Vereinigungen, die ihren Mitgliedern unter zielbewußter Leitung

für den geringen Jahresbeitrag von 5 M wirklich Hervorragendes bietet. Die Jahreshefte allein wiegen diesen Beitrag vollwertig auf. Dazu kommen dann kostenlose Auskunftserteilung, Vermittlung von Kaufgesuchen, Ueberlassung von Samen und Pflanzen neuer, interessanter Gehölze und nicht an letzter Stelle die Möglichkeit, alljährlich — unter Aufwendung verhältnismäßig geringer Kosten — an der Jahresversammlung und den sich anschließenden hochinteressanten Ausflügen teilnehmen zu können. Dem Grafen Schwerin und dem Geschäftsführer Beißner gebührt der besondere Dank aller Mitglieder für die gewaltige Arbeit, die beide Jahr für Jahr im Interesse der Gesellschaft freudig und ehrenamtlich auf ihre Schultern nehmen. Die Gesellschaft wird es sich wohl nicht nehmen lassen, Herrn Beißner zu seinem 25 jährigen Jubiläum als Inspektor des Botanischen Gartens in Bonn, das auf den 15. September dieses Jahres fällt, eine besondere Ehrung zu erweisen. Die Mitgliederzahl ist im abgelaufenen Geschäftsjahre von 2400 auf 2720 gestiegen, trotz des Abganges von insgesamt 133 Mitgliedern. **M. H.**

Wir hatten die Absicht, unsere Leser vor Weihnachten mit einigen Neuerscheinungen bekannt zu machen, die dazu geeignet waren, gern gesehene Weihnachtsgaben zu bilden. Raummangel verhinderte aber die Ausführung unseres Vorhabens. Wir möchten diese Schriften nun noch nachträglich den Interessenten empfehlen.

Einer ihr vom Referenten gegebenen Anregung folgend, hat Fräulein Johanna Beckmann, unsere bekannte Blumenmalerin, die unsere Leser allmonatlich durch ihre herrlichen Farbentafeln erfreut, ein kleines Schriftchen verfaßt, das den Titel

Die schwarze Kunst führt und im Verlag von Arthur Glaue, Charlottenburg, erschienen ist. Fräulein Beckmann ist bekanntlich nicht nur eine der begabtesten Blumenmalerinnen unserer Zeit, sondern zweifellos auch die hervorragendste Silhouettenschneiderin der Gegenwart, die mit ihrer Schere wahre Meisterwerke bildet. In der vorliegenden Schrift, die mit herrlichen Vorbildern aus ihren verschiedenen Spezialwerken geschmückt ist, belehrt sie in anregendem Plauderton über das Wesen dieser schwarzen Kunst, über Material, Technik usw. und gibt Anregung und Anleitung zum Verständnis und zur Ausführung derselben. Mancher sogenannten höheren Tochter, die ihre Zeit mit aussichtslosem Klavier- und Gesangsstudium vertrödelt, bietet das Schriftchen Gelegenheit zur Ausübung einer geist- und herzerfreuenden, in der Gegenwart leider fast ganz der Vergessenheit anheimgefallenen schönen Kunst, die ehemals in hoher Blüte stand. —

Ein Feld praktischer Beschäftigung für weibliche Familienangehörige, namentlich solche, die sich im Haushalte nützlich machen müssen, aber auch für solche, denen künstlerische Talente abgehen, bildet die Hauswirtschaft in Verbindung mit Obst- und Gemüsebau, sowie Konservierung, Kleintierzucht, Gesundheitspflege usw. In der praktischen, nutzbringenden Ausübung dieser Gebiete belehrt Hedwig Dorn namentlich die Hausfrau und Tochter des Hauses auf dem Lande, und damit auch die Frau und Tochter des berufstätigen Gärtners, in ihrem vorzüglichen, anerkannten Buche

Zur Stütze der Hausfrau, das jetzt im Verlage von Paul Parey, Berlin, in 6., neu bearbeiteter Auflage erschienen ist. Preis 6 M. Die rasche Folge der Neuauflagen liefert den Beweis, daß dieses praktische Lehrbuch einem wirklichen Bedürfnis entspricht. —

Eine volkstümliche Botanik hat R. H. Francé, wohl der produktivste populär-botanische Schriftsteller der Gegenwart, unter dem Titel

Die Welt der Pflanze im Verlag von Ullstein & Co., Berlin, erscheinen lassen. Preis 3 M. Es handelt sich hier um eine zwar auf geringes Papier gedruckte, aber reich, freilich mit meist bekannten Bildern, illustrierte, für weiteste Verbreitung berechnete Schrift, die in volkstümlich überschriebenen Abschnitten interessante Einblicke in das Pflanzenleben bietet, und für die Belesenheit des Verfassers Zeugnis ablegt. —

Karl Rosner, der bekannte Erzähler, erfreut seine Freunde mit einigen neuen Kindern seiner Muse. Das Buch führt nach seiner ersten Erzählung den Titel

Der Diener Dieffenbach (Preis geb. 4,50 M, Verlag von Gretlein & Co., Leipzig). Alle Erzählungen des Bandes behandeln Eheprobleme und „Der Diener Dieffenbach" spielt in den Kreisen des österreichischen Hochadels (Rosner ist Wiener). Von der verzwickten Familiengeschichte, die uns in diesem Roman aufgerollt wird, möchte ich nur verraten, daß man im Diener zugleich den leiblichen Vater des Sohnes des Hauses kennen lernt.

Ein niedliches, kleines Schriftchen, im Verlag von Franz Möser Nachf., Leipzig, erschienen, hat den Titel

Als unsere großen Dichter noch kleine Jungen waren. Den Inhalt bilden Erinnerungen zeitgenössischer Dichter aus ihren Jugend-, bzw. Prügel- und Flegeljahren, die meist von köstlichem Humor und von Selbstironie durchweht sind. Mit „Selbstbiographien" sind hier vertreten: Georg Engel, Otto Ernst, Gustav Falke, Ludwig Fulda, Rudolf Herzog, Karl Rosner, Richard Voß, Adolf Wilbrand und Ernst Zahn. —

Es sei noch auf die künstlerisch ausgestatteten **Abreißkalender** der Erfurter Firmen F. C. Heinemann und J. C. Schmidt aufmerksam gemacht. Beide sind gleich empfehlenswert in ihrer Art, bilden einen hübschen Zimmerschmuck und geben mit ihren täglichen Anweisungen über das gesamte Gebiet der Liebhabergärtnerei, auch über Tierzucht, Aquarienpflege usw. wünschenswerte und zeitgemäße Anleitungen. **M. H.**

Preisausschreiben.

Der **Verein** für **Feuerbestattung** in **Mainz** veranstaltet ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für einen neuen Urnenhain; es ist als erstes dieser Art von besonderem Interesse. Die Teilnahme ist aber auf im Großherzogtum Hessen, in Hessen-Nassau und in der Rheinprovinz ansässige Künstler beschränkt. Der gewünschte Urnenhain soll parkartigen Charakter haben, dabei soll das Terrain unter voller Wirkung des Charakters und unter Berücksichtigung künstlerischer Gesichtspunkte so stark als möglich ausgenutzt werden. Die Preise halten sich in mäßiger Höhe (500, 300 und 150 M), außerdem können einige weitere Entwürfe zum Betrage von 100 M angekauft werden. Einlieferung der Konkurrenzarbeiten muß bis 15. März dieses Jahres erfolgen. Unter den sieben Preisrichtern befinden sich leider nur zwei Berufsgärtner, der Städtische Gartendirektor Schröder, Mainz, und Palmengartendirektor, Landesökonomierat Siebert, Frankfurt a. M.

Ein weiteres **Preisausschreiben** erläßt, wie bereits früher mitgeteilt, die **Stadt Hamm** in Westfalen zur Schaffung einer Ringpromenade um die Altstadt, mit anschließendem Fluchtlinienplan. Das Programm hierfür liegt jetzt vor. Das Preisrichterkollegium besteht hier gleichfalls aus sieben Personen, unter welchen sich nur ein gärtnerischer Fachmann (Städtischer Gartendirektor Encke, Köln) befindet. An Preisen stehen 3000, 2000 und 1000 M, sowie zweimal je 500 M für Ankäufe zur Verfügung. **M. H.**

Tagesgeschichte.

Hagen i. Westf. Hierselbst ist eine Gartenstadt im Entstehen begriffen. Es wurde zu diesem Zweck mit Hilfe der Landesbank ein Gebiet von 1,2 Millionen Quadratmetern erworben, von dem 200 000 Quadratmeter für Sport- und Spielplätze frei bleiben sollen. In diesem Jahre sollen 80—100 Häuser gebaut werden. Es sind Verhandlungen zur Heranziehung von Holzschnitzereien, Bildhauereien usw. angebahnt.

Rüsselsheim. Der hiesige Gemeinderat hat den großen, inmitten des Städtchens gelegenen Park des Freiherrn v. Seckendorff käuflich erworben. Die Kaufsumme beträgt 250 000 M. Die Uebergabe des Parks erfolgt zu Anfang des Jahres 1913.

Torgau. In der letzten Sitzung beschlossen die Stadtverordneten mit 15 gegen 5 Stimmen, die Durchführung der Umgestaltung der Glacisanlagen nach den Plänen des Gartenbauinspektors Lässig, Magdeburg, von der Stadtverwaltung vornehmen zu lassen. Gegen die Pläne hatte sich bekanntlich eine außerordentlich starke Opposition in der Bürgerschaft geltend gemacht, da man glaubt, daß das Lässigsche Projekt nicht genug den Waldcharakter des Glacis wahrt. Aus dem Verschönerungsverein sind deshalb zahlreiche Mitglieder ausgetreten.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. **27. Januar 1912.** **Nr. 4.**

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Pflanzendüngung.

Vierjährige Düngungsversuche bei Freilandgemüsekulturen.

Von Dr. **Brehmer**, Altona.

(Hierzu sechs Abbildungen, nach für die „Gartenwelt“ gefertigten Aufnahmen.)

Steht man vor der Ueberlegung, wie man seinen Boden zu düngen hat, so muß man sich ins Gedächtnis zurückrufen, was die Pflanze denn eigentlich vom Boden verlangt. Da ergibt sich denn zunächst, daß die Form des Bodens den Pflanzenwurzeln zusagen muß, damit diese ein möglichst kräftiges Wachstum entwickeln. Denn das ist Vorbedingung für eine kräftige Entwickelung der ganzen Pflanze. Ein Boden sagt nur dann den Pflanzenwurzeln zu, wenn er einen bestimmten Grad von Lockerkeit zeigt; ein reiner Sandboden ist ihnen zu lose, ein Tonboden zu fest. Der erwünschte Grad liegt zwischen beiden: Die einzelnen Bodenteilchen sollen zu kleinen Krümeln sich zusammenfügen, diese dann locker nebeneinander liegen. Die Bodenkunde nennt diese, den Pflanzenwurzeln so erwünschte äußere Bodenbeschaffenheit, Krümelstruktur. Sie gibt den Pflanzenwurzeln genügenden Halt, sie läßt sich aber

Weißkohl (Versuchsjahr 1907)
30 kg Kalkmergel, 5 kg WG; Erntemenge: 28 kg
(Vergleiche hierzu Abbildung Seite 46).

auch noch leicht von ihnen durchdringen, sie hält immer eine genügende Feuchtigkeit fest, saugt aber auch wieder nicht zu viel Wasser in sich auf, wie ein Tonboden, und läßt schließlich der Luft genügenden Zutritt, um den kleinsten Lebewesen, den so tätigen Bodenbakterien, das Leben zu ermöglichen und den Boden vor schädlichen Umsetzungen zu bewahren. Der Idealboden in äußerer Beschaffenheit ist der Humusboden; er besitzt die erwünschte Krümelstruktur und alle jene äußeren Eigenschaften, die den Pflanzenwurzeln zusagen. Es ist Aufgabe jeder Bodenkultur, ihn zu erstreben. Man erreicht ihn durch Stallmist- oder Gründüngungen, die oftmals Jahre hindurch ausgeführt werden müssen. — Entspricht nun dieser Humusboden allen Anforderungen,

Weißkohl (Versuchsjahr 1907)

ungedüngt	Stallmist
Erntemenge: 10,3 kg;	17,5 kg.

welche die Pflanze an ihn stellt? Durchaus nicht! Denn der Güte der äußeren Beschaffenheit steht eine bedenkliche Armut an Pflanzennährstoffen gegenüber. Die vier Nährstoffe: Kalk, Kali, Stickstoff und Phosphorsäure sind nur in recht geringen Mengen in ihm enthalten. Gefährlich ist, daß der Humusboden die Nährstoffe, die er besitzt, sehr leicht an die Pflanzen abgibt, die auf ihm wachsen, so daß man sich oft über den Nährstoffreichtum des Bodens durch die ersten hohen Ernten täuschen läßt, denen sehr bald beträchtlich geringere folgen. Eine sachgemäße Bodenkultur wird diese Verringerung der Ernten nicht erst eintreten lassen, sondern rechtzeitig für eine genügende Zufuhr von Nährstoffen in leicht aufnehmbarer Form Sorge tragen. Wie hat das nun zu geschehen? Meistens wird weiter zum Stallmist gegriffen, der die Güte des Bodens bisher soweit gefördert hat; aber man

Weißkohl (Versuchsjahr 1907)

Stallmist und Kalk	30 kg Kalkmergel, 4 kg 40 % iges Kalisalz,
Erntemenge: 20,9 kg	3,5 kg Superphosphat, 4 kg Chilisalpeter
	Erntemenge: 24,5 kg.

ist erstaunt, daß die Erträge trotz reichlicher Stallmistdüngungen nun doch nicht mehr in demselben Maße wachsen, wie vorher, als der Boden noch nicht genügend humos war. Woran liegt das? Nun, der Stallmist entwickelte seine segensreichsten Eigenschaften, als es galt, den Boden humos zu machen; solange der Boden noch nicht genügend humos war und durch starke Stallmistdüngungen der Humusgehalt gesteigert wurde, wuchsen die günstigen physikalischen Bodenbedingungen für die Pflanze; jetzt, wo die physikalische Bodenbeschaffenheit eine bestimmte Güte erreicht hat, steigen die Ernten kaum noch durch weitere Stallmistdüngung, denn nun macht sich die zweite Forderung geltend, welche die Pflanze an den Boden stellt, nämlich die nach Nährstoffen in leicht aufnehmbarer Form. Im Stallmist sind zwar auch alle vier Nährstoffe enthalten, aber nur in schwer aufnehmbarer Form, auch ist ihre Menge — abhängig von der Güte des Mistes — oft recht gering. Nicht allein besser und reichlicher als durch Stallmist kann man die Nährstoffe in den Boden bringen, auch billiger, nämlich durch Zuführung wasserlöslicher Salze, welche die Nährstoffe enthalten. So bezahlt man in einem Fuder = 1000 kg Stallmist etwa 3,0—5,0 kg meist schwer löslichen Stickstoff, 1,8—2,6 kg schwer lösliche Phosphorsäure und 4,5—6,3 kg Kali[1]) mit 17 M, während man im Albertschen Pflanzennährsalz RD für 17 M schon 5,3 kg leicht aufnehmbaren, weil wasserlöslichen Stickstoff, 6,3 kg wasserlösliche Phosphorsäure und 4,5 kg Kali erhält. Als Nährstoffdünger ist Stallmist stets teurer und weniger wirksam als künstliche Dünger, während er allerdings als Verbesserer der physikalischen Bodenbeschaffenheit kaum ersetzbar ist.

Aus folgenden Versuchen ist auch die günstigere Wirkung der künstlichen Dünger auf humosen Böden gegenüber der Stallmistdüngung ersichtlich. Welche künstlichen Dünger soll nun der Gärtner verwenden? Sollen hohe Ernten und gute Qualität sicher erreicht werden, so sind zunächst alle schwer löslichen künstlichen Dünger auszuschalten. Roher Peruguano, Blutmehl, Fleischmehl, Hornmehl und -späne, Fischguano und ähnliche tierische Dünger enthalten schwer lösliche Nährstoffe und stehen daher in ihrer Wirkung hinter den wasserlöslichen, künstlichen Düngern zurück. Man sucht sie zwar besonders fein zu mahlen und erhöht dadurch auch in der Tat ihre Wirkungsfähigkeit; wo es aber gilt, schnellwachsenden Kulturen, wie den meisten Gemüsen, in kurzer Zeit leicht aufnehmbare Nährstoffe zu bieten, werden sie stets von den wasserlöslichen Düngern übertroffen.

Wenn man sich für die wasserlöslichen, künstlichen Dünger entschieden hat, entsteht wieder die Frage, welche man anwenden soll. Man rühmt die schnelle Wirksamkeit des Chilisalpeters, andererseits klagt man dort, wo man denselben Boden Jahr für Jahr mit Salpeter düngt, über ein Verkrusten desselben. Das rührt von dem starken Kochsalzgehalt des Salpeters her, der in großen Mengen den Pflanzenwurzeln durchaus nicht behagt. Andere klagen über ein Verbrennen der Pflanzen, wenn nach dem Ausstreuen des Salpeters als Kopfdünger der erwartete Regen ausblieb und die Sonne die bestreuten Pflanzen beschien. In solchen Fällen pflegen schwere Schädigungen des Pflanzenwachstums einzutreten. Andere verwenden schwefelsaures Ammoniak statt des Salpeters als Stickstoffdünger. Sie beklagen sich über geringere Wirkung des Ammoniaks, die sich allerdings durch eine gleichzeitige Kalkdüngung etwas heben läßt, aber doch leicht mit Verlusten verbunden ist. — Bei der Kalidüngung verwendet man meistens den so stark chlorhaltigen Kainit und reichert den Boden mit dem schädlichen Chlor stark an. Etwas günstiger werden die Erfolge, wenn man den Kainit durch das 40 %ige Kalisalz ersetzt, aber ein geringer schädlicher Einfluß des auch hier noch immer beträchtlichen Chlors macht sich auf die Dauer doch bemerkbar.

In der gleichzeitigen Ausführung einer Kali-, Stickstoff-, Phosphorsäure- und Kalkdüngung macht sich noch ein fernerer

[1]) Nach Dr. A. Felber, Ratgeber zur zweckmäßigsten Kalidüngung, enthält gewöhnlicher Stallmist, frisch: 0,3 % Stickstoff, 0,18 % Phosphorsäure, 0,45 % Kali; mäßig verrottet: 0,5 % Stickstoff, 0,26 % Phosphorsäure, 0,63 % Kali. Siehe auch Wolff, Düngerlehre, Seite 169, Otto, Agrikulturchemie, Seite 335 und Mentzel und von Lengerkes landwirtschaftlicher Kalender 1899.

Grünkohl (Versuchsjahr 1909)

5 kg WG., 10 kg Kalkmergel auf 100 qm Erntemenge: 6,8 kg; — Ungedüngt 3,7 kg.

Uebelstand bemerkbar: Man muß fast jede Düngung für sich ausführen, jede hat auf die andere Rücksicht zu nehmen. Eine Kalk- und Ammoniakdüngung sollen nicht gleichzeitig ausgeführt werden, zwischen einer Kalk- und einer Superphosphatdüngung soll auch einige Zeit liegen, Salpeter muß man gar mehrere Male geben, da er sonst in den Untergrund verloren geht.

Alle diese genannten Uebelstände werden bei Verwendung von konzentrierten Pflanzennährsalzen vermieden, wie sie die Chemischen Werke, vormals A. und E. Albert in Biebrich herstellen. Sie sind völlig frei von schädlichen Nebenbestandteilen, die Wirkung der in ihnen enthaltenen wasserlöslichen Pflanzennährstoffe wird durch nichts herabgesetzt, und ihre Düngewirkung übertrifft daher die der anderen wasserlöslichen, künstlichen Düngemittel. Ihre Verwendung ist einfach; da sie Stickstoff, Kali und Phosphorsäure enthalten, so

Kartoffeln (Versuchsjahr 1911)

10 kg aufgeschl. Peruguano, 2,5 kg 40% iges Kalisalz, 10 kg Kalkmergel Erntemenge: 3 kg; — ungedüngt 2,25 kg; — 5 kg WG., 10 kg Kalkmergel 4,05 kg.

Sellerie (Versuchsjahr 1911)

ungedüngt Erntemenge: 2,75 kg; — 10 kg aufgeschl. Peruguano, 2,5 kg 40% iges Kalisalz, 10 kg Kalkmergel 2,5 kg; — 5 kg WG., 10 kg Kalkmergel 3,25 kg.

bringt man mit einer einzigen Düngung drei Hauptnährstoffe in den Boden. Den fehlenden vierten, den Kalk, hat man allerdings noch dazuzugeben. Eine Kalkdüngung pflegt man aber nur alle paar Jahre zu geben; 30 kg Kalkmergel auf 100 qm genügen für 3 bis 4 Jahre. Die Ausführung der Düngung vereinfacht sich also bei Verwendung der Albert-Salze nicht unbedeutend.

In mehrjährigen Düngungsversuchen bei Freilandgemüsen hatte ich Gelegenheit, den Düngewert der Albert-Salze zu untersuchen. Man ersieht aus ihnen ihre unbedingte Ueberlegenheit gegenüber einer Stallmistdüngung, sobald der Boden genügend humos ist. Auch ihre Ueberlegenheit gegenüber einer Düngung mit schwer

löslichen, künstlichen Düngern ist deutlich erkennbar. Geringer ist naturgemäß der Unterschied gegenüber der Wirkung anderer wasserlöslicher, künstlicher Dünger.

Die Versuche wurden ausgeführt auf humosem, lehmigem Sand. Jede Parzelle umfaßte 4 qm. Um die Uebersicht nicht zu stören, ist in den Versuchen eine Rentabilitätsrechnung nicht mit ausgeführt. Da eine Düngung mit Albert-Salzen auf 4 qm 0,08 M kostet (1 kg Nährsalz WG. kostet 4,2 M; da die Salze mit dem Zurechtmachen des Bodens eingebracht werden, entstehen keine besonderen Kosten für das Einbringen), so ist die Rentabilität ohne weiteres ersichtlich.

1. Versuchsjahr: 1907

	ungedüngt	Stallmist	Stallmist + Kalk	30 kg Kalkmergel 4 kg 40%iges Kalisalz 3,5 kg Superphosphat 4 kg Chilisalpeter	30 kg Kalkmergel 5 kg Alberts Nährsalz WG. auf 100 qm	
Kopfsalat	900	800	1350	2650	1980 (schl. aufgel.)	g
Spinat	2000	3000	8500	10700	11800	g
Krupbohnen	5	7	9	13	14	l
Folgeerbsen	1610	2550	2850	4620	4620	g
Schneidebohnen	4	3	6	10	13	l
Wurzelpetersilie	1600	4000	5700	6100	8200	g
Porree	80	80	150	160	280	g
Zwiebeln	500	600	3000	4000 (schlecht)	2000 (aufgelaufen)	„
Wirsing (8 Köpfe)	3750	4850	4950	9000	11600	„
Weißkohl (15 „)	10300	17500	20900	24500	28000	„
Rotkohl (7 „)	2100	3300	3900	7400	7500	„

2. Versuchsjahr: 1909

	ungedüngt	Stallmist + Kalk	6 kg aufgeschl. Peruguano 2,5 kg 40%iges Kalisalz 10 kg Kalkmergel	5 kg Ammon.-Superph. 2,5 kg 40%iges Kalisalz 10 kg Kalkmergel	5 kg WG.	5 kg WG. + 10 kg Kalkm.	
Kopfsalat	—	1020	—	—	1130	1540	g
Spinat	900	1920	2000	3200	5100	5230	„
Krupbohnen	5	6	10	12,6	15	15,1	l
Schneidebohnen	1800	2650	3050	3600	3950	4150	g
Wurzelpetersilie	2250	4000	5200	6300	5400	6300	„
Zwiebeln	1150	2500	1600	—	4300	5300	„
Weißkohl (8 Köpfe)	6000	6700	—	17600	16500	21100	„
Rotkohl (8 „)	—	5300	—	—	9800	10850	„
Grünkohl	3700	4950	6000	6850	6150	6800	„

Auf dem Versuchsboden war auf den mit WG. + Kalk gedüngten Parzellen der Ernteertrag in den Jahren 1907 und 1909 ungefähr der 3fache gegenüber „ungedüngt". Dieses Verhältnis ist natürlich abhängig von der Bodenart und auch von den Witterungsverhältnissen. Im Jahre 1911 z. B., das infolge seiner Trockenheit sehr ungünstig für eine Wirkung künstlicher Düngungen war, war das Verhältnis sehr viel geringer. Aber immer gab die WG.-Düngung noch die höchste Ernte. Im Jahre 1910 lag keine ganz ungedüngte Parzelle vor; die ungedüngt gebliebene Parzelle hatte in den beiden Vorjahren WG. erhalten. Diese ergibt bei gleichen Witterungsverhältnissen wie 1907 und 1909 mit der jetzt mit WG. gedüngten nicht mehr das Verhältnis 1 : 3 in der Ernte, sondern nur noch ungefähr 1 : 2, d. h. die Nachwirkung der beiden vorjährigen WG.-Düngungen war nicht unbeträchtlich. Man ersieht daraus, daß das wasserlösliche Nährsalz nicht so leicht in den Untergrund ausgewaschen wird, wie etwa der Chilisalpeter. Einen besonderen Hinweis verdienen noch die beiden letzten Parzellen des Jahres 1909, von denen die eine nur mit WG., die andere mit WG. + Kalk gedüngt war. Die Ernteerträge beider Parzellen zeigen die Notwendigkeit einer Kalkdüngung, wenn aber diese noch zur WG.-Düngung hinzutritt, so erreicht die Ernte eine Höhe, die durch keine andere Düngung erreicht wird.

3. Versuchsjahr: 1910

	Nachwirkung von 2jährig. WG.-Düngung	8 kg aufgeschl. Peruguano 2,5 kg 40%iges Kalisalz	6 kg Fischguano 4 kg Thomasmehl 2,5 kg 40%iges Kalisalz 6 kg Kalkmergel	5 kg WG. 10 kg Kalk auf 100 qm	
Salat	2190	1520	2450	3000	g
Folgeerbsen	5400	5435	8340	9630	„
Kartoffeln	3500	4250	5250	6500	„
Krupbohnen	4750	3450	4200	6200	„
Schneidebohnen	6700	7000	8700	10500	„
Steckrüben	16000	13000	23000	30500	„
Wurzelpetersilie	1600	—	—	24000	„
Sellerie	7200	—	—	13000	„

4. Versuchsjahr: 1911

	ungedüngt	10 kg aufgeschl. Peruguano 2,5 kg 40%iges Kalisalz 10 kg Kalkmergel	6 kg Hornmehl 4 kg Thomasmehl 2,5 kg 40%iges Kalisalz 6 kg Kalkmergel	5 kg WG. 10 kg Kalkmergel	
Folgeerbsen	2250	2650	3150	4050	
Krupbohnen	900	600	850	1300	
Kartoffeln	2250	3000	2800	4050	
Sellerie	2750	2500	2500	3250	
Grünkohl	15500	19500	22250	25000	

Die Düngung mit den Albert-Salzen bei Freilandkulturen hat möglichst zeitig zu geschehen. Gibt man sie erst kurz vor der Aussaat, so hat man bei Eintritt trockener Witterung zu gewärtigen, daß das Salz sich nicht schnell genug im Boden auflöst und verteilt, und das Auflaufen der Saat beeinträchtigt. Man gebe es lieber so früh als möglich, beim ersten Zurechtmachen der Beete. Wir haben uns jedenfalls bei unseren Versuchen genötigt gesehen, die WG.-Düngung jedes Jahr etwas früher als im Vorjahre vorzunehmen. Selbst eine Düngung im Winter ist einer Düngung ganz kurz vor der Aussaat vorzuziehen. Man hat nicht zu befürchten, daß die Salze durch das Regenwasser der Oberkrume entzogen und in den Untergrund gewaschen werden. — Die Düngung ist so auszuführen, daß man auf jedes Beet das seiner Größe genau entsprechende Quantum (5 kg auf 100 qm) gleichmäßig ausstreut und flach einharkt. Die Bodenfeuchtigkeit und der Regen sorgen dann für allmähliche, gleichmäßige Ausbreitung im Boden. Ausnahmsweise, wenn die Düngung durchaus nicht rechtzeitig ausgeführt werden konnte, ist ein Ausstreuen des Düngers als Kopfdünger auf die bepflanzten Beete während eines Regens gestattet. Bei trockenem Wetter hat solche Kopfdüngung unbedingt zu unterbleiben, weil dann die Salze nicht nur nicht zur Wirkung gelangen, sondern sogar die Pflanzen verbrennen. Bei trockenem Wetter muß man die Salze im Gießwasser auflösen (2—3 g in 1 l Wasser). Solche nachträgliche Düngung soll aber immer nur ausnahmsweise geschehen; das rechtzeitige Ausstreuen des Salzes in den Boden, längere Zeit vor der Aussaat, gibt stets die sichersten und besten Erfolge.

Viola tricolor maxima,
Schleys Elitemischung.

Stauden.

Schleys winterharte Elitemischung frühblühender Viola tricolor maxima.

Von **Herm. Breitschwerdt,** Obergärtner, Mödling bei Wien.

(Hierzu die Farbentafel.)

In Nr. 21, Jahrgang XIV der „Gartenwelt" berichtete ich bereits über meine Versuche und Erfahrungen mit der Schleyschen winterharten frühblühenden Elitemischung von *Viola tricolor maxima.*

Herr Peter Schley, damals Handelsgärtner und Baumschulenbesitzer in Bergerhausen bei Essen, übersiedelte inzwischen nach Lobberich am Rhein; er betreibt auch hier weiterhin seine Violenkulturen, denen er seit über einem Jahrzehnt die größte Aufmerksamkeit widmete. Wie ich in dem oben zitierten Artikel schon ausführte, hat er eine ganz neue Rasse gezüchtet.

Indem ich die verehrten Leser dieser geschätzten Zeitschrift auf jenen Artikel verweise, bin ich heute in der angenehmen Lage, der dieser Nummer beiliegenden, von Fräulein Beckmanns Künstlerhand stammenden Farbentafel, auf welcher prachtvolle Blumen der Schleyschen Elitemischung naturgetreu dargestellt sind, einige Geleitworte zu geben.

Androsace lanuginosa Leichtlinii. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Ueber die vom Züchter an Herrn Hesdörffer gesandten Pflanzen schrieb mir letzterer am 24. Mai v. J. wörtlich: „Herr Schley schickte mir insgesamt 24 Pflanzen, die letzten erst vor 10—12 Tagen, die ersten in den ersten Apriltagen. Alle waren in vollem Flor und blühten prachtvoll", und ferner: „Ich muß gestehen, Pflanzen und Blumen sind großartig und jeder, der die Blüten bei mir sah, bewunderte dieselben".

Wie Herr Schley mir am 7. Mai v. J. mitteilte, sind die Pflanzen nur mit Stalldung, nicht mit künstlichen Düngemitteln, gedüngt worden; sie wurden auf mildem Feldland, auf einem abgeernteten Roggenstück, angebaut und kultiviert. Aus den Wurzelballen der mir übersandten Pflanzen war ersichtlich, daß dieselben auf sandigem Lehmboden gewachsen sind, der noch keine gärtnerische Bearbeitung, bzw. Verbesserung erfahren hatte. Die Blüten von Pflanzen, welche auf gut bearbeitetem Gartengrund kultiviert werden, entwickeln sich bedeutend größer, wie ich dies bei meinen Kulturen beobachtet habe. Ich gebe hier meiner aufrichtigen Befriedigung Ausdruck, daß Herr Hesdörffer mein Urteil in jenem Artikel über die Schleysche Violenrasse vollinhaltlich bestätigt. Wir haben in derselben tatsächlich etwas ganz Eigenartiges, Neues vor uns, und ich bin überzeugt, daß diese neuen Violen einst alle alten verdrängen werden, weil die zugunsten der neuen Rasse sprechenden Vorzüge so auffallend, so charakteristisch sind, wie nur sonst bei einem Umschwung in der Zuchtvollkommenheit von Blütenpflanzen. An Größe und Schönheit der Blüten kommen sie jenen der schönsten, großblütigsten alten Sorten mindestens gleich; die Hauptvorzüge aber, nach welchen der Züchter jahrelang hinarbeitete, sind vollkommen erreicht: Vollständige Winterhärte der Pflanzen ohne Deckung mit Reisig oder anderem Material, bedeutend kräftigerer, gedrungenerer Wuchs und ebenso kräftigere, haltbarere Blütenstiele, welche die größere Haltbarkeit der Blumen an der Pflanze sowohl, wie abgeschnitten, bedingen. In unserem kontinentalen Klima hat die Schleysche Violenrasse in mehreren Wintern ihre Generalprobe in bezug auf die Winterhärte ohne Deckung glänzend bestanden. Neben allen diesen Vorzügen blühen die Schleyschen Violen, zu gleicher Zeit mit den alten Violen angebaut und ebenso kultiviert, bereits im Herbst; im nächsten Frühjahr jedoch um etwa 10 bis 14 Tage früher als die alten Sorten, was für Schnittblumenkulturen gewiß außerordentlich wertvoll ist, denn ein Violenkranz zu Allerheiligen oder zum Totenfeste bringt eine angenehm empfundene Abwechslung in die Eintönigkeit der überall sichtbaren Bindereien aus Chrysanthemumblumen.

Androsace lanuginosa ist eine schöne Art der Androsaceen, in Wuchs und Bau gleicht sie keiner andern Vertreterin der Gattung. Sie bildet lange, kriechende Zweige, mit silberig weißen, weichen Blättern. Am Ende der Zweige erscheinen die lieblichen, zart rosaroten Blumen in dichten Dolden. Wenn die Zweige lang werden, ist es gut, sie mit Erde zu überdecken, damit sie vom Winde nicht zu sehr herumgeblasen und gebrochen werden, auch stärken die dadurch erzeugten Wurzeln den Wuchs der Pflanze. Diese *Androsace* stammt vom Himalayagebirge, wo sie sich in Höhenlagen von 10—12 000 Fuß vorfindet. Sie ist vorwiegend eine Felsenpflanze, verlangt volle Sonne und eine leichte, steinige Erde, doch gedeiht sie auch ganz gut in Beeten und auf Rabatten in gut durchlässiger Erde. Sie wird entweder aus Stecklingen oder durch Ableger vermehrt. Die hier beigegebene Abbildung zeigt *A. lanuginosa Leichtlinii*, die sich von der Stammart nur durch die Färbung ihrer Blumen unterscheidet; sie sind reinweiß mit krimsonfarbigem Auge.

P. Hanschitz.

Gehölze.

Paulownia imperialis.

Ein Beitrag zur Verwendung nicht winterharter Bäume und Sträucher.

(Hierzu eine Abbildung.)

Von jeher hat mir die *Paulownia imperialis*, der Baum mit den großen Sonnenblumenblättern, durch ihre großen

Blätter Achtung eingeflößt. Kein anderer Baum wirkt so wie dieser bei gleicher Größe; eine Linde, eine Platane oder andere unserer Laubbäume mögen durch die riesige Stamm- und Astentfaltung einen überwältigenden Eindruck auf uns ausüben. Während uns jedoch bei all diesen Bäumen das leichte, bei jedem Lüftchen sich bewegende Laub das gewaltige Gewicht der Holzmenge, die sich in den Aesten ausbreitet, weniger empfinden läßt, wird bei der *Paulownia imperialis* das Gewicht des Astgerippes durch die schweren Blätter, die das Lispeln der Bäume Mitteleuropas nicht verstehen, noch vermehrt; schwer und wuchtig ist ihre ganze Erscheinung. In Freiburg i. Br. sah ich sie zum ersten Male in ziemlich starken Bäumen, die als Teil einer Straßenallee wie Akazien im Schnitt gehalten werden. Vereinzelt habe ich sie dann da und dort in Süddeutschland gesehen. Weiter im Süden trifft man sie zahlreicher an, und sie zählt an vielen Orten zu den beliebten Allee- und Straßenbäumen. Am Genfersee ist sie überall angepflanzt, und ihre Erscheinung trägt dort viel zum südlichen Gepräge der Vegetation bei. In kälteren Gegenden ist die *Paulownia* jedoch nicht winterhart. Besonders die jungen Triebe sind sehr empfindlich, da sie gewöhnlich nicht ausreifen können. Auch das ältere Holz erleidet gern Frostschäden. Hier oben pflanzte ich vor fünf Jahren zwei junge Stämme zum Versuche. Im ersten Jahre froren sie bis etwa einen Meter vom Boden zurück. Am Stammreste und besonders vom Boden aus setzte im nächsten Frühjahr ein kräftiger Austrieb ein, der bis zum Herbste $2^1/_2$ m Höhe erreichte, jedoch im darauffolgenden Winter fast gänzlich erfror; auch der Stammstummel litt diesmal schwer.

Da sich am Boden jedoch kräftige Augen regten, schnitt ich hier das ganze Holz glatt weg, was ich nun seither stets tue. So habe ich die *Paulownia* nicht als Baum, sondern als stattliche Blattpflanze, die bis zum Herbst über drei Meter Höhe hinauswächst. Die Aufnahme stammt vom September vorigen Jahres, mit meiner Persönlichkeit als Maßstab. Die Hälfte der Austriebe schneide ich im Frühjahr weg, um eine zu große Breitenausdehnung zu verhindern, da dadurch andere Pflanzen unterdrückt werden. Aber auch so ist sie noch ein wahres Schmuckstück. Einer Sonnenblume von riesigem Wuchs und riesiger Blattentfaltung gleicht sie von weitem, doch ist die Erscheinung viel stolzer, denn diese Kraft und Fülle des Blattes hat keine Sonnenblume. Ich möchte diesen Gartenschmuck hier in 1000 m Meereshöhe nicht mehr missen, wo keine andere ähnliche Pflanze in der verhältnismäßig kurzen Zeit, die der Entwicklung wirklich günstig ist, einen solch starken Wuchs entfaltet.

Paulownia imperialis, mit jungen Wurzelstockaustrieben.

Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Nicht nur hier, auch an anderen Orten, wo sie als Baum gepflanzt wurde und erfror, habe ich sie in der gleichen üppigen Entwicklung als Blattpflanze gesehen. Was die *Paulownia* unter ungünstigen Verhältnissen im Wachstum leistet, das überbietet sie unter günstigen Verhältnissen mit längerer Vegetationszeit noch um ein bedeutendes. Ich halte sie in der Form mit einjährigen Trieben noch viel wertvoller für den Gartenschmuck, als in der Baumform. Als Blattpflanze ist ihre Verwendung eine fast unbegrenzte, in Blattpflanzen- oder Stauden- und Sträuchergruppen, als Einzelpflanze oder gruppiert im Rasen, oder am Teichufer, stets wird uns die Kraft ihres Wachstums ansprechen. Ein kräftiger Boden ist dafür allerdings Grundbedingung, ziemliche Feuchtigkeit zur Zeit des Triebes ist ihr sehr förderlich, doch ist sie in dieser Beziehung nicht so anspruchsvoll, wie man nach den dicken, schweren Blättern glauben möchte. Die abgebildete Pflanze wurde im vorigen trockenen Sommer nur selten gegossen und behielt trotzdem bis zum Herbstfrost vom ersten bis zum letzten Blatte ihr dunkles Grün.

Unter den nicht winterharten Sträuchern gibt es verschiedene Arten, die trotz ihres Fehlers, nicht winterhart zu sein, mehr beachtet werden sollten, als dies gewöhnlich geschieht. Ich meine diejenigen Arten, die in einem Jahre vom Wurzelstock aus einen Trieb entwickeln, der sie im Sommer schon die eigentliche Strauchformen erreichen läßt, ferner solche Arten, die, wie die *Paulownia*, durch reiche Blattentwicklung wie Blattpflanzen wirken. Es gibt ja manche Formen unter den nicht winterharten Sträuchern, die uns im Sommer mit ihren einjährigen Trieben Holz vom vorigen Jahre vortäuschen könnten, und manche Arten sind wertvolle Blütensträucher. Wir haben also an den nicht winterharten Sträuchern ein vorzügliches Deckungs- und Belebungsmaterial für solche Stellen, die wir im Winter frei für Licht und Sonne zugänglich haben wollen, da wir sie im Herbst bis in die Bodennähe zurückschneiden können. Gerade mit Stauden lassen sie sich sehr gut zusammen gruppieren, und sie können vorzüglich als Vorpflanzung von Gesträuchgruppen dienen, deren Umfang im Winter geringer sein soll, aber auch Gruppen für sich bilden. Natürlich können auch manche winterharten Sträucher so behandelt und verwendet werden.

Die Winterhärte eines Strauches hängt nicht nur von einer bestimmten Anzahl von Kältegraden ab, sondern ganz besonders auch vom raschen Temperaturwechsel; ein Strauch kann also an einem Orte winterhart sein, aber am andern Orte mit gleichen Kältegraden nicht. Hier, bei sehr großen täglichen Temperaturunterschieden, am Tage strahlender Sonnenschein und nachts beißende Kälte,

ist mancher Strauch nicht winterhart, den man gewöhnlich als winterhart bezeichnet. Doch verwende ich diese Gehölze trotz ihres Fehlers gerne als Gartenzierden, wenn ihr Jahrestrieb wertvoll ist; so treiben und blühen hier neben der halbstrauchigen *Lespedezia Siboldii (Desmodium penduliflorum)* noch andere Schmetterlingsblütler, *Indigofera decora*, *Hedysarum multijugum*, *Colutea arborescens*, dann die *Buddleia*-Formen und verschiedene andere Sträucher. Der Mangel an Winterhärte schließt nicht aus, daß ein Strauch für den Garten wertvoll ist, wenn er an geeigneter Stelle verwendet wird.

Fr. Roll, Château d'Oex, Schweiz.

Italienische Bäume. Die schönen Palmen am Tiber, beim neuen Justizpalaste in Rom, sind gepflanzt, aber ohne das Wohlwollen der gartensachverständigen italienischen Skribenten. Sie sollen weg, es sind keine italienischen, bzw. römischen Bäume. Am Kapitol hat sich ein australischer *Eucalyptus* breit gemacht; o Greuel, er soll entwurzelt werden, er sei häßlich, gräßlich, unverdaulich — bläulich, greulich, unbeschaulich! Alle Augenblicke wettert ihn einer an, und doch ist er ganz schön. Fremdenhaß, fanatisch betrieben, kann sich auf unschuldige Bäume ausdehnen! Gleditschien sind plötzlich für unklassisch erklärt, Ailanten stinken und Robinien stechen. Die Nesseln, die man Jahrhunderte über alle Cäsarenpaläste wuchern ließ, brennen ganz plötzlich und sollen endlich ausgerodet werden. Das ist sehr löblich, aber nun brennt alles, auch Herz und Hirn der Unberufenen! Auffallend ist, daß man nie unter den Schriftstellern der modernen Römer, die alles Zeug entwickeln, altrömisch und unmodern zu werden, einen Gärtnersmann oder Sachkundigen findet: Die armen „Queckenrupfer" werden überhaupt nicht gefragt, sondern hübsch bei Seite geschoben, damit sie sich im Schweiße ihrer Stirn das Brot verdienen, das ihnen die Oberen gnadenvoll reichen. Zur italienischen Architektur passen nur italienische Bäume, Sträucher und Blumen. Das ist ebenso falsch als lächerlich. Uebrigens gibt es keine reine italienische Baukunst mehr, alles ist wunderbar gemischt, unsicher modern, unschön und aller Praxis bar!

Roms Vegetation soll sich also demnach in Zukunft etwa auf Pinien, Cypressen, Myrten, Eichen, Ulmen, Platanen, Oleander, Lorbeer, Ginster, Rosen, Lilien (nur die weiße europäische natürlich!) beschränken, alle anderen, brrr, sind Ausländer, fort, über die Grenze damit! Allenfalls duldet man noch Narzissen, Veilchen, *Crocus* und Gänseblümchen. Vielleicht tragen die römischen Damen hernach nur noch crocusfarbene Gewänder. Das wäre übrigens so übel nicht! Wie närrisch sind solche Skribenten doch und wie blind! Es ist aber zu hoffen, daß sie gar wenig Folgsame finden werden. Im großen und ganzen hat das italienische Volk sich noch immer bewährt. Der Nordländer Italiens kümmert sich wenig um die bewegten Schreibereien und pflanzt, was ihm gefällt, und der Südländer lacht dazu und freut sich des kurzen Lebens! **Sprenger.**

Manna. *Fraxinus Ornus*, die Manna- oder Blumenesche, ist allerdings ein mehr südlicher Baum, der aber noch in Norwegen geeigneten Ortes den Winter überdauert und in manchen Gegenden Deutschlands sicherlich zum schönen Baume erwachsen würde. Sie treibt früher als andere Eschen und ihr Holz ist sehr brauchbar. Warum also keine *Ornus* auf unseren Fluren und in den Bergwäldern südlicher Seite und im Osten? — Die Mannaesche gibt einen prächtigen Schmuck feiner Avenüen, besonders außerhalb der Städte und Dörfer, ein rechter Straßenbaum wird sie allerdings nicht sein. Schwerer, aber gut drainierter Boden sagt ihr zu, besonders auf Felslagen. Sie ist vorzugsweise Gebirgsbaum und kann also auch mit Vorteil im Gebirge als Alleebaum angepflanzt werden. Zur Zeit der Blüte ist *F. Ornus* jedenfalls einer der schönsten kleineren Bäume Europas.

Im Süden Italiens ist sie gemein, eigentlich in ganz Italien, im Norden aber wenig beachtet, weil man dort auf ihre Kultur nichts gibt. Man hat besseres zu tun. Manna ist der an der Luft erhärtete Saft, der wechselnd Jahr um Jahr bald an der einen, bald an der anderen Seite durch tiefe Einschnitte gewonnen wird. Man läßt den Saft in geschickt unterhalb der Schnittwunden angebrachte Rindenschalen oder solche von Blech träufeln; erhärtet erscheint er als sehr harte, talgfarbene Masse. In trocknen, heißen Sommern verläuft die Ernte nicht nur reicher als in feuchten, sondern die Qualität ist auch besser und reiner. Das Einsammeln der Manna kommt den armen Gebirgsbewohnern zu. Der Garganus, besonders aber auch die Abhänge der calabrischen Gebirge sind reich an Mannaeschen. Sie ist oft wirklich die himmlische Manna für arme Bergbewohner, deren Hilfsquellen gering sind und wenig fließen. Von Kultur kann übrigens im Apenninenreiche nirgends die Rede sein; die Mannaesche ist überall vollkommen wild und heimisch; sie verlangt keinerlei Pflege. Man zapft ihr den Saft ab, weiter nichts. Um den Rest sorgen die himmlischen und irdischen Mächte. Manche Familien sammeln pro Jahr bis 500 kg feinster Qualität in einem Werte von etwa 1800 bis 2000 Lire. Es gehen bedeutende Mengen davon in alle Welt. Messina, Catania und Palermo sind die Exportzentren. **Sprenger.**

Blumentreiberei.

Empfehlenswerte Treibgehölze.

Von Obergärtner **Adam Heydt,** Schloss Mallinkrodt.

Von Flieder, Schneeball und *Prunus triloba* abgesehen, werden bei uns zum Gelderwerb nur wenig andere Gehölzarten getrieben. Trotzdem gibt es Gehölzarten, deren Treiberei noch lohnender als die der ebengenannten sein kann. Ich weise hier zunächst auf *Malus Scheideckeri* hin, eines der wertvollsten Treibgehölze. Dieser Zierapfel ist getrieben nicht nur seiner prächtigen pfirsichfarbigen Blüten halber, sondern auch wegen deren langer Dauer wertvoll. *M. Scheideckeri* ist eine Züchtung des Münchner Handelsgärtners Scheidecker, der in den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts starb und einen guten Ruf als tüchtiger Fachmann genoß. In neuerer Zeit findet man getriebene Malustopfpflanzen häufiger als vollblühende Bäumchen in den Schaufenstern der Blumenhandlungen.

Ein weiterer vorzüglicher, aber wenig gewürdigter Treibstrauch ist *Robinia hispida rosea* mit rosa gefärbten Blütentrauben. Die Farbe der Blüten erinnert lebhaft an diejenige der *Begonia Gloire de Lorraine*. Der vollblühende Strauch gibt auch eine hübsche Dekorationspflanze ab.

Wenig Beachtung finden leider auch die Forsythien als Treibgehölze, trotzdem sie sich schon bei Kalthaustemperatur leicht zu vorzeitiger Entfaltung ihrer gelben Blütenglocken verstehen. Die blattlosen, schlanken, reich mit den hängenden Blütenglocken garnierten Zweige geben ein herrliches Bindematerial. Es ist mir kein anderer Strauch bekannt, der sich vom Januar ab gleich willig treiben läßt. Am leichtesten treibt sich *F. suspensa*, aber auch *viridissima* und *Fortunei* verdienen Beachtung. Diese Gehölze erfordern weder Kultur in Töpfen, noch besondere Vorkultur; sie werden einfach vorsichtig ausgegraben, in Töpfe, Körbe oder Kübel gepflanzt und dann von ausgangs November ab zum Treiben eingestellt. Das Einpflanzen nehme ich im September und Oktober vor. In Töpfen vorkultivierte Forsythien geben niemals den üppigen Flor kräftiger Freilandpflanzen.

Unter den Deutzien sind *gracilis* und *crenata* als Treibgehölze bekannt, zu welchen neuerdings noch *Lemoinei* hinzukam. Wenn auch Topfkultur bei diesen Gehölzen nicht absolut notwendig ist, wird man doch gut daran tun, die zum Treiben bestimmten Sträucher entweder ein Jahr im Topfe vorzukultivieren oder schon ausgangs Juli einzutopfen; in letzterem Falle empfiehlt sich häufiges Uebers pritzen, um die Pflanzen

zum Durchwurzeln zu bringen, wodurch man das Treiben erleichtert. Sehr starke Deutzien, die vorsichtig ausgegraben und in Kübel gepflanzt wurden, lassen sich ohne Vorkultur auch vom Februar ab treiben; sie ergeben prachtvolle Schaupflanzen. Das Spritzen im Treibhause vertragen Deutzien schlecht, man unterläßt es deshalb und sorgt nur durch Aufgießen der Wege und Wände für die notwendige Luftfeuchtigkeit.

Wenig werden auch die japanischen Quitten *(Chaenomeles japonica)* getrieben, trotzdem sie sich vom Januar ab leicht treiben lassen. Besonders die rotblühenden Sorten werden gern gekauft. Die wertvollste ist mir *Simonii*. Als Treibraum genügt ein Kalthaus. Eine der großblumigsten Sorten ist *Baltzii*, eine Späthsche Züchtung; sie zeichnet sich durch guten Bau und auch durch lockere Zweigstellung aus. Beim Treiben sind in Töpfen kultivierte Pflanzen den frisch aus dem Freien ausgegrabenen vorzuziehen.

Wo große Blumenmassen im Winter gebraucht werden, da sind auch *Philadelphus*, namentlich die neuen Lemoineschen Sorten, als Treibgehölze von hohem Wert. Für Treibzwecke werden die jungen Sträucher im Herbst verschult, im Frühjahr zurückgeschnitten und dann im Herbst oder im Frühling des folgenden Jahres ohne Ausführung eines erneuten Schnittes eingetopft, mit den Gefäßen ins freie Land eingesenkt und bei guter Bewässerung noch durch eine Vegetationsperiode weiter kultiviert. Solche, ohne jeden Schnitt vom Januar ab getriebenen Sträucher liefern eine Unmenge Blüten und sind auch zu Dekorationszwecken wertvoll.

Magnolien lassen sich leicht im Kalthause treiben, empfehlen sich als Treibsträucher aber in der Hauptsache nur für größere Privatgärtnereien. Für die Treiberei kommen nur die früh im blattlosen Zustande blühenden, nicht aber die sommerblühenden Arten in Frage.

Goldregen läßt sich, wenn in Töpfen vorkultiviert, leicht und gut treiben, es ist aber ratsam, ihn nicht vor Mitte Januar warm zu stellen und ihn auch dann nur bei geringer Temperatur anzutreiben. Blühende Goldregen sind hübsche Schaustücke für Blumengeschäfte und für Wintergärten.

Wertvolle Treibgehölze sind die Weigelien *(Diervillea)*, einmal, weil sie sich leicht treiben lassen, dann aber auch, weil die blühenden Pflanzen gut zu verwenden sind. Zur Gewinnung treibfähiger Pflanzen pflanzt man zweijährige Weigelien im Frühling in 14—16 cm weite Töpfe, schneidet sie zurück, senkt sie auf ein sonniges Beet im Freien ein und gießt im Sommer tüchtig. Bis zum Herbst bilden die Pflanzen kräftige, blühbare Triebe, die unbeschnitten bleiben, da sie in ihrer ganzen Länge Blüten bringen. Im allgemeinen soll man Weigelien nicht vor Mitte Januar treiben. Diesmal ließen sie sich aber erheblich früher treiben, weil das Holz frühzeitig gut ausgereift war. Hervorragende Treibsorten sind: *Diervillea intermedia, hortensis, floribunda, sessilifolia Eva Rathke, Mme van Houtte* u. a. Durch ihre wechselvollen Farben liefern uns diese Gehölze zur blumenarmen Jahreszeit einen stets gern gesehenen Werkstoff für die moderne Binderei.

Vornehme Treibgehölze sind auch die *Ceanothus* mit ihren eleganten, auffallend gefärbten, entfernt an Flieder erinnernden Blütenrispen. Ich treibe *C. azureus, americanus, Simonii* und *Gloire de Versailles* mit bestem Erfolg. Man kultiviere die *Ceanothus* unbedingt in Töpfen. Im Frühling topfe ich zweijährige Pflanzen ein, schneide sie kräftig zurück und senke sie mit den Töpfen in ein Kulturbeet. Beim Rückschnitt werden die kräftigen Triebe auf etwa die Hälfte ihrer Länge gekürzt. So behandelt, wachsen *Ceanothus* leicht und willig und lohnen das späte Treiben.

Staphylea colchica mir ihren zierlichen, weißlichen, bzw. rahmfarbigen, wohlduftenden Blüten wurde früher weit mehr als heute getrieben. Wenn in Lehmboden kultiviert, kann man sie auch zum Frühtreiben mit Ballen direkt aus dem freien Lande nehmen, sonst ist einjährige Topfkultur anzuraten. Mit dem Treiben kann schon früh bei ziemlich hoher Temperatur begonnen werden. Auch *Xanthoceras sorbifolia* läßt sich in ähnlicher Weise treiben.

Beachtenswerte Treibsträucher sind auch die Daphnen, die allerdings keiner hohen Temperatur ausgesetzt werden dürfen, da sie in milden Wintern oft schon im Januar und Februar im Freien blühen, Topfkultur ist aber empfehlenswert. In gleicher Weise ist mit *Jasminum nudiflorum* zu verfahren, dessen gelbe Blüten gleichfalls zu den ersten im Garten gehören. Auch hier empfiehlt sich Topfkultur. Vom Dezember ab ins Kalthaus gebrachte Töpfe erblühen rasch. Die Sommerpflege wird an sonnigem Standort im Freien gehandhabt. Die Vermehrung erfolgt durch Stecklinge. Von weiteren dankbaren Treibgehölzen, mit welchen ich gute Erfolge hatte, nenne ich *Amygdalus communis, Kerria japonica* und *Ribes sanguineum*, auch die Hortensien seien noch erwähnt, namentlich *Hydrangea paniculata grandiflora*, die neuerdings als hochstämmiges Topfbäumchen viel getrieben wird.

Will man bei der Gehölztreiberei vollen Erfolg erzielen, so ist, wenige Ausnahmen abgerechnet, der Topfkultur der Vorzug zu geben, die überhaupt bei der Frühtreiberei allein in Frage kommt. Das noch so oft gehandhabte Zurückschneiden der einzustellenden Treibsträucher ist durchaus fehlerhaft und einzig und allein nur bei *Hydrangea paniculata* anzuwenden; auch bei Schneeball verwerfe ich es, denn mit jedem Auge, welches man diesem Strauche nimmt, verkürzt man sich die Ernte um einen Blütenball. Man muß bei der Vorkultur das ganze Augenmerk darauf richten, recht kräftige Zweige mit gut ausgebildeten Blütenknospen zu erzielen, die dann aber auch zu erhalten sind. Durch das Ausputzen dürfen nur die nicht blühfähigen Zweige entfernt werden.

Die Topfkultur der Treibsträucher bietet uns die Möglichkeit, durch Trockenhalten vom Frühherbst ab ein Ausreifen des Holzes und den frühzeitigen Eintritt der Ruheperiode zu erzwingen. Ich treibe nur den Flieder etwas verdunkelt, bei höchstens 30 ° C, die übrigen bei höherer Wärme zu treibenden Gehölze aber hell und bei höchstens 25 ° C; damit erziele ich immer gute Resultate. Sind die Blumen ziemlich entwickelt, so kommen die Pflanzen zur Abhärtung in ein kühleres Haus.

Die abgetriebenen Pflanzen halte ich kühl, aber frostfrei, schneide sie im März zurück, verpflanze sie in kräftige Erde und bringe sie später ins Freie. Viele Arten lassen sich durch sachgemäße Sommerbehandlung und richtiges Düngen im Verlaufe einer Kulturperiode so kräftigen, daß sie schon im kommenden Winter erneut mit Erfolg getrieben werden können.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 780. Wie lange bleibt die Rückwand eines mit Reben bepflanzten Weinhauses ertragfähig? Ist es ratsam, die Rückwände statt mit Reben mit Schattenmorellen zu bepflanzen? —

Die Rückwand eines mit Reben bepflanzten Weinhauses bleibt etwa 6—8 Jahre ertragfähig, dann sind nennenswerte Erträge nicht

mehr zu erwarten. Werden trotzdem noch Früchte erzielt, so können diese doch nur von geringer Qualität sein, weil Luft und Licht während der Entwicklungsperiode mangeln. Nach meinen Erfahrungen brachten Pfirsiche, an den Rückwänden der Weinhäuser gepflanzt, immer noch die günstigsten Erträge, aber wie oben schon gesagt, nur etwa 6—8 Jahre lang. Schattenmorellen anzupflanzen, empfiehlt sich absolut nicht, da Kirschen im Treibhause zu schwer und unsicher ansetzen. Die beste Ausnutzung einer Rückwand im Weinhause erfolgt durch Tomaten, die man natürlich in Töpfen heranzieht und weiterkultiviert und sie entweder auf einer provisorischen Stellage oder direkt auf den Erdboden aufstellt. Sobald die Reben dann die Tomaten vollständig beschatten, muß die Ernte beendet sein. Während der weiteren Entwickelung der Trauben bleibt die Wand am besten ganz frei, um nicht durch andere Kulturpflanzen etwa Ungeziefer, besonders die rote Spinne und Schildlaus, die aus Treibhäusern dann schwer zu entfernen sind, einzuschleppen. **F. Kunert,** Kgl. Hofgärtner, Potsdam-Sanssouci.

— Aus der Frage geht nicht ganz deutlich hervor, ob es sich um die Innen- oder Außenseite des Weinhauses handelt. Wahrscheinlich aber ist es ein einseitiges Weinhaus, dessen Rückseite auch noch zum Ertrag herangezogen werden soll. Ist dieses der Fall, so ist zunächst zu beachten, daß der Ertrag bei einer Rebpflanzung vor allen Dingen von der Lage der Wand zur Himmelsrichtung abhängt. Es ist ja bekannt, daß die Rebe zur freudigen Entwicklung und zum Reifen schöner Trauben sehr viel Wärme bedarf. Handelt es sich also um ein einseitiges Weinhaus, so wird die Glasfläche bestimmt nach Süden geneigt sein und es wäre dann besser, die Rückseite nicht mit Reben, sondern mit Schattenmorellen zu bepflanzen. Wenn es sich dagegen um ein Sattelhaus handelt, das in der Nord-Südrichtung liegt, so könnte die südliche, äußere Giebelwand noch mit gutem Erfolg zur Rebenkultur verwendet werden, während die andere, nördliche mit Schattenmorellen bepflanzt wird. Die zweckmäßigste Form für die Rebspaliere an solchen Wänden wäre die lose, sogenannte Fächerform.

Was die Dauer der Ertragfähigkeit eines Rebspaliers anbetrifft, so kann man dafür ruhig ein ganzes Menschenalter rechnen. Denn wir besitzen kaum eine zweite Obstart, die einen Rückschnitt so gut wie die Rebe verträgt. Abgesehen davon, daß man bei den Fächerspalieren durch einen sachgemäßen Rückschnitt stets für Nachwuchs jungen, tragfähigen Holzes sorgen kann, verträgt die Rebe auch einen Rückschnitt bis kurz über die Erdoberfläche. Es ist dieses eine Maßnahme, die angewendet werden kann, wenn die Rebe zu hoch wird oder wenn der Ertrag zurückgegangen ist.

Selbstverständlich ist die Dauer der Ertragsfähigkeit auch abhängig von der Beschaffenheit, Behandlung und Düngung des Bodens.

Gleichwohl kann auch die Innenseite einer Rückwand mit Reben bepflanzt werden. Auf einen guten Ertrag aber ist nur solange zu rechnen, als die unter der Glasfläche zu ziehenden Reben noch nicht die ganze Fläche bedecken. Ist erst dieser Zeitpunkt eingetreten, so wird infolge des Lichtmangels der Ertrag der Wandreben bald nachlassen. Nachdem dann diese entfernt sind, kann die Wand aber immer noch zur Tomatenkultur Verwendung finden.

C. Mange, Eichenhof.

— Wie lange die Rückwand eines mit Reben bepflanzten Weinhauses ertragsfähig bleibt, wird 1. von der Größe des Hauses und 2. vom Wuchs der am Glas gezogenen Reben abhängig sein. Je größer diese werden und je ästiger sie wachsen, um so mehr werden die an der Rückwand gepflanzten benachteiligt, da ihnen das Licht und die Sonne fehlen. Ich würde Ihnen nicht raten, dort Reben zu pflanzen. Schattenmorellen werden sicherlich besser gedeihen, obgleich auch bei ihnen mit zunehmendem Schatten das Wachstum beeinträchtigt wird. Sind das Haus und die Rückwand groß genug, so daß voraussichtlich auf einige Jahre dort noch wenig Schatten zu erwarten ist, so machen Sie doch einen Versuch mit Pfirsich oder Rosen, falls Sie hierfür Verwendung haben. Unsere gute alte *Maréchal Niel* und die *Niphétos* werden sich dort, auf niedrige Stämmchen veredelt, gut ziehen lassen. Von Pfirsichen würde ich Ihnen zu frühreifenden Sorten raten und die Anzuchtmethode als freies, fächerartig gezogenes Spalier anwenden, auch empfehle ich Ihnen diese Form für die Schattenmorellen.

Martin Grieger, Rastatt.

Beantwortung der Fragen Nr. 781 und 783. Wie wird die Stengelkrankheit der Rebe am besten bekämpft, bzw. deren Auftreten verhindert. Hier wird hauptsächlich die Sorte *Gros Colman* befallen, andere Sorten bleiben verschont. Was mag die Ursache sein? Es handelt sich um eine junge, im zweiten Ertragsjahre stehende Pflanzung. — Woher mag es kommen, daß die Beeren, vorwiegend der Sorte *Gros Colman*, in einem Traubenhause, am Ende der Trauben beginnend, nach und nach absterben? Die Pflanzen zeigen ein üppiges Wachstum, Holz und Laub sind gesund und die Trauben bis $1^1/_2$ kg schwer. —

Nach Ihren Angaben zu urteilen, handelt es sich um die sogenannte Stengelkrankheit, welche nicht nur bei der Traubenkultur unter Glas, sondern auch im Freien öfter auftritt und häufig die ganze Ernte in kurzer Zeit vernichtet. Man nennt diese Krankheit auch „Schrumpfen", da sie sich dadurch kenntlich macht, daß die Stiele der Beeren eintrocknen; anfänglich werden nur einige Beeren davon befallen, aber oft schrumpft in einigen Tagen die ganze Traube ein.

Seit vielen Jahren habe ich mir die erdenklichste Mühe gegeben, die Ursachen dieser Krankheit zu enträtseln, und meine etwa 30jährigen Beobachtungen haben mir die Gewißheit gegeben, daß die Hauptursache darin besteht, daß die Häuser öfter größeren Temperaturschwankungen unterliegen, was besonders an kühleren Sommertagen zu geschehen pflegt. Es ist daher unerläßlich, die Temperaturen auch im Sommer eventuell durch künstliche Erwärmung zu regeln. Daß meine Annahme richtig ist, läßt sich schon daraus folgern, daß z. B. die Stengelkrankheit bei der frühen Treiberei, bei welcher immer mehr auf eine regelmäßige Temperatur gesehen wird, da sie ausschließlich durch Heizen geregelt werden muß, seltener auftritt. Zweitens habe ich mit aller Bestimmtheit festgestellt, daß die Stengelkrankheit durch größere Trockenheit des Bodens hervorgerufen wurde. Man sollte daher die Beete öfters mit einem Erdbohrer untersuchen, um ein richtiges Feuchtigkeitsverhältnis herbeiführen zu können. Es ist durchaus nötig, daß auch während der Reife der Trauben die Beete die nötige Bewässerung erhalten und nicht, wie es häufig geschieht, daß beim Färben der Trauben das Gießen der Beete vollständig eingestellt wird.

Die Behauptung mancher Kultivateure, daß die zu fette Erde die Schuld trage, kann ich nicht teilen, denn stengelkranke Trauben habe ich bei jungen Reben, die doch immer in sehr nahrhaften, fetten Boden gebracht werden, niemals wahrgenommen. Vereinzelt habe ich auch die Stengelkrankheit bei Reben beobachten können, welchen man zu viel Trauben belassen hatte.

Schließlich möchte ich noch bemerken, daß einige Sorten, wie *Gros Colman, Muscat of Alexandria, Lady Downes Seedling* usw. hauptsächlich unter dieser Krankheit zu leiden haben.

F. Kunert, Kgl. Hofgärtner, Potsdam-Sanssouci.

— An den Stengeln der Rebe treten verschiedene Krankheiten auf, mitunter der Verursacher der Blattfallkrankheit der Rebe, der Pilz *Peronospora viticola (Plasmopara viticola)*, der allerdings erst seit einigen Jahren auch auf den Stengeln (Trieben) der Rebe beobachtet wird. Zur Bekämpfung ist es neben dem Spritzen mit der bekannten Kupfervitriolkalkbrühe zu empfehlen, die Luft nicht dauernd zu stark mit Feuchtigkeit anzureichern.

Auch der echte Mehltaupilz der Rebe, *Oidium Tuckeri*, tritt auf den Stengeln auf, und zwar erscheinen auf den Teilen, die zwischen den Knoten liegen, unregelmäßig weißliche und graue Flecken, welche als die primären Infektionen bezeichnet worden sind. Die Bekämpfung dieses Pilzes geschieht durch Schwefeln.

Ein dritter Pilz, der auch auf den Stengeln auftritt, ist *Botrytis cinerea (Sclerotinia cinerea)*, der durch seine gute Eigenschaft, die Edelfäule zu erzeugen, sehr bekannt ist. Unangenehm empfindet der Gärtner sein Erscheinen hauptsächlich, wenn er sich in den Gurkentreibereien einstellt. Im Weinbau befällt er neben den Beeren aber auch Blätter und Triebe und kann an letzteren einen erheblichen Schaden anrichten. Besonders im Herbst, wenn die

Rebe ihr Wachstum einstellt, sucht er die nicht ganz ausgereiften Triebspitzen heim und richtet sie zugrunde. Ein sicher wirkendes Bekämpfungsmittel ist bis heute noch nicht bekannt. Um ihn aber möglichst fern zu halten, empfiehlt es sich, die Luftfeuchtigkeit auf ein Geringes herabzumindern.

C. Mange, Obergärtner, Eichenhof.

— Die Stengelkrankheit (Stengeldürre) und das Absterben der Weintrauben der Sorte *Gros Colman* hat meistens seinen Grund in ungenügender Lüftung. Sobald sich die ersten Beeren färben, stelle man Tag und Nacht Luft. Auch kann ungenügende Wärme die Krankheit verschulden. Man versäume nie, an kühlen Tagen und Nächten das Weinhaus zu heizen, denn die Temperatur soll auch in der Nacht nicht unter 16—18° C sinken. Der vorjährige heiße Sommer brachte zwischen der großen Hitze immer einzelne recht kühle Perioden, zu welchen das Thermometer nachts bis auf 3—4° C sank. *Gros Colman* ist eine späte Sorte. Es ist nicht ratsam, mehrere Sorten in ein Haus zu pflanzen, es sei denn, daß sie zusammen reifen. **G. Bovenkerk,** Langenberg, Rhld.

— So gerne der Weinstock auch Wasser und Dunggußgaben anerkennt, muß, wenn man das Auftreten der fraglichen Krankheit verhindern will, mit Beginn des Verholzens, jede Bewässerung oder Düngung unterbleiben. Man muß, wenn die Trauben ihre halbe Größe erlangt haben, das Gießen ganz einstellen, damit die jungen Wurzeln verholzen und ausreifen können (? d Red.).

Dem Eintrocknen oder Absterben geht jedesmal eine ungleichmäßige Färbung voraus, ein sicheres Zeichen, daß etwas nicht in Ordnung ist. Das Erdbeet im Weinhause lasse ich niemals graben oder hacken; ich trachte nur danach, die Wurzeln möglichst in der oberen Bodenschicht wachsen zu lassen, und dieses erreiche ich am besten dadurch, daß ich jeden Herbst das Weinbeet mit Kuhdünger in etwa 10 cm Höhe belege; ich habe dann noch die Freude, daß sich alljährig gute Champignonbrut bildet, vor allem aber verhüte ich Wurzelverletzungen. **Jul. Buchholz,** Obergärtner, Bockstadt.

— Mit der Stengelkrankheit ist sicherlich der „schwarze Brenner" *(Sphaceloma ampelinum)* gemeint. Diese Krankheit ist überall verbreitet und tritt sowohl am Rebstock im Freien, wie auch in Treibhäusern auf. Beim Beginn der Krankheit zeigen sich auf den jungen Blättern hellbraune, später dunkelbraun bis schwarz werdende Flecken; die Blätter verkümmern und fallen ab. An den Trieben zeigen sich gleichzeitig braune, später schwarz werdende Flecken, die längliche bis ovale Form haben. Bei starkem Auftreten krümmen sich die Triebe und wachsen nicht mehr in die Länge. Doch nicht allein Blätter und Triebe werden befallen, sondern auch die Früchte zeigen bald runde, bläulichschwarze Flecken. Die meisten Beeren platzen oder sterben vollständig ab. Bei feuchtwarmem Wetter verbreitet sich die Krankheit ungemein schnell und kann großen Schaden anrichten. Meistens werden die üppig wachsenden Sorten am stärksten befallen, weniger solche Sorten, die gedrungenes, festes Holz besitzen; ebenso leiden die meisten Treibsorten stark unter dieser Krankheit, und sind es auch hier diejenigen, die mastiges Holz bilden, welche am meisten befallen werden.

Bekämpfen kann man diese Krankheit nur durch einen kurzen Schnitt, bei welchem alles befallene Holz entfernt und verbrannt wird. Sind die Stöcke stark befallen, so ist ein Verjüngen derselben anzuraten, um von Grund auf neue Stöcke heranzuziehen. Das stehenbleibende alte Holz ist sorgfältig von aller alten Rinde zu befreien und dann mit einer 5%igen Kupfervitriollösung abzubürsten. Befinden sich am Stamme durch den Pilz verursachte Wunden, so müssen diese besonders sorgfältig behandelt werden, um ein neues Auftreten der Krankheit von hier aus zu verhüten.

L. Müllers, Breyell.

Beantwortung der Frage Nr. 782. Nach welcher Methode wird ein mit Reben bepflanzter Laubengang am vorteilhaftesten geschnitten? —

Ein mit Weinreben bepflanzter Laubengang wird am zweckmäßigsten nach dem Zapfen- oder Thommeryschnitt behandelt, natürlich ist dann Bedingung, daß die Reben in einer Entfernung von 60 bis 75 cm angepflanzt werden, um eine günstige Bekleidung der Laube zu erzielen. Ich sah wiederholt solche Anlagen, besonders in Frankreich, nach dem Zapfensystem behandelt, die einen tadellosen Eindruck machten. Den Kechtschen Schnitt sollte man nur da anwenden, wo es sich darum handelt, große Wandflächen oder Zäune schnell zu bekleiden. **F. Kunert,** Sanssouci.

— Bei einem mit Reben bepflanzten Laubengang handelt es sich darum, ob wir auf gute Deckung oder Fruchtbehang sehen. Ist ersteres der Fall, so schneidet man nur das allernötigste und sieht besonders darauf, daß von unten herauf keine kahlen Stellen entstehen. Die Triebe sind gleichmäßig nach allen Seiten zu heften.

Will man jedoch Fruchtertrag, so schneidet man auf Zapfen, d. h. das einjährige Holz auf 2 bis 4 Augen, was sich jedoch ganz nach Sorte und der zu bekleidenden Fläche richtet; ein fester Maßstab läßt sich nicht geben. Die entstehenden Triebe werden bogenförmig in horizontaler Linie geheftet; es sind jedoch nur solche Triebe ertragsfähig, welche von einjährigem Holz getragen werden. Die Sommerbehandlung besteht hauptsächlich im Ausgeizen und im Entfernen überflüssiger Triebe.

J. Vielwerth, Insel Mainau.

— Nach welcher Methode Sie Ihre an einem Laubengang gepflanzten Reben vorteilhaft schneiden, ließe sich dann genauer beantworten, wenn der Abstand der Reben zueinander angegeben wäre. Bei der Erziehungsmethode nach Thommery und beim senkrechten Kordon beträgt der gegenseitige Abstand 60 bis 70 cm, während er bei der Kechtschen Methode 3 bis $3^1/_2$ m beträgt. Ich nehme an, daß sich der Abstand Ihrer Reben in den Grenzen der Kechtschen Methode hält, die ich für die Bekleidung eines Laubenganges am geeignetsten halte. Der Schnitt, den Sie dabei anzuwenden haben, ist sehr einfach und haben Sie nur auf gesundes, kräftiges, ausgereiftes Holz zu achten. Zu unterscheiden haben Sie beim Schnitt drei verschiedene Teile, und zwar: Zapfen, Schenkel und Verlängerungs- oder Leittriebe. Die Zapfen werden auf 2 gut entwickelte Augen geschnitten, die Schenkel dagegen auf 6 bis 8 Augen, die Verlängerungstriebe je nach Stärke und Beschaffenheit auf 6 bis 10 Augen. Damit sich die aus den Augen entwickelnden Triebe gut ausbilden können, ist das Holz in Fächerform gleichmäßig zu verteilen und zu heften. Der Schnitt richtet sich auch nach den Sorten, denn nicht bei allen ist der kurze Rückschnitt auf Zapfen zu empfehlen, da einige Sorten erst im 3. oder 4. Auge Triebe mit Gescheinen entwickeln.

Martin Grieger, Rastatt.

— Nach meiner Erfahrung wendet man bei einem mit Reben bepflanzten Laubengang den Kordon-(Thommery-)schnitt an. Allerdings darf dann die Entfernung der einzelnen Reben nur 1,50 m betragen. In meiner letzten Stellung hatten wir ungefähr 200 m Laubengänge, welche auf diese Weise geschnitten wurden. Im schlechten Weinjahre 1910 hatten wir, trotzdem in der Umgegend die Weinspaliere über und über vom falschen Mehltau befallen waren, bis in den Herbst hinein schattige, grüne Laubengänge. Gespritzt wurde nur zweimal, jedoch wurden befallene Blätter sofort entfernt und verbrannt. Die kranken Beeren wurden vorsichtig mit sogenannten Traubenscheren herausgeschnitten. Dies war allerdings eine ziemliche Arbeit, die aber durch eine verhältnismäßig gute Ernte gesunder Trauben belohnt wurde. Die Laubengänge waren 15 bis 20 Jahre alt. Sorte: *Weißer Gutedel.*

Ernst Przibilla.

— Reben, am Laubengang angepflanzt, werden am vorteilhaftesten nach der Kechtschen Methode geschnitten. Dieselbe hat ihren Ruf fast ein Jahrhundert lang bewährt, nur schade, daß sie von so vielen nicht richtig verstanden wird, denn man hört wohl häufig sagen: „Ich schneide nach Kecht", untersucht man aber die Sache an Ort und Stelle, dann findet man meist das Gegenteil und sieht einen Schnitt, welcher dem Kechtschen oft geradezu entgegen ist.

Bemerken möchte ich noch, daß zur Bekleidung hoher Laubengänge die mehr stark wachsenden Sorten, wie der *Malvasier,* der *Weiße Muskateller,* der *Diamant,* der *Frühe Leipziger,* geeignet sind, während die *Gutedel*-Sorten, der *Burgunder,* der *Blaue Muskateller* u. a. m. sich mit einem weniger umfangreichen Platz begnügen.

Schwedler, Rußland.

— Beim Schnitt sollte nicht eine ganz bestimmte Methode maßgebend sein, vielmehr sollten, wie auch bei sonstigem Spalierobst, die jeweiligen Umstände und Verhältnisse in erster Linie in Betracht gezogen werden. Die Art, in welcher die Reben geschnitten werden, ist zunächst abhängig von der Form, in welcher sie gezogen sind, und diese ist wiederum abhängig von den örtlichen Verhältnissen und der Sorte. Zwei Arten des Schnittes sind es, die für die Reben des Laubenganges in Betracht kommen, nämlich der sogenannte Zapfenschnitt und der Bogrebenschnitt. Ein sachgemäßer Zapfen- oder Bogrebenschnitt setzt allerdings eine gleichfalls sachgemäße Sommerbehandlung der Rebe voraus.

Beim Zapfenschnitt werden die jungen, einjährigen Triebe auf zwei oder auch wohl nur auf ein Auge eingekürzt. Der Rückschnitt muß in der Weise erfolgen, daß entweder nur der dem Haupttrieb am nächsten stehende Trieb erhalten bleibt, während der darüberstehende vollständig entfernt wird, oder aber es werden auch zwei Triebe als Zapfen angeschnitten. Dieser Schnitt bezweckt, daß die Seitentriebe immer möglichst dicht am Haupttrieb gehalten werden. Der Bogrebenschnitt ist insofern von dem Zapfenschnitt abweichend, als hierbei stets zwei Triebe stehen bleiben. In der Regel wird der dem Haupttrieb am nächsten stehende auf Zapfen geschnitten, d. h. auf zwei Augen, während der nächstkräftigste als Bogrebe geschnitten wird, d. h. auf 6 bis 8 Augen.

Der Zapfenschnitt wird vornehmlich bei solchen Sorten angewendet, welche die Eigenschaft besitzen, aus den der Basis am nächsten stehenden Augen Triebe mit Gescheinen hervorzubringen. Sorten, die aus den von der Basis mehr entfernt stehenden Augen Triebe mit Gescheinen treiben, schneidet man auf Bogreben.

Im allgemeinen kann man also bei starkwüchsigen Sorten den Bogrebenschnitt anwenden und bei schwachwüchsigen den Zapfenschnitt. Beide Arten des Schnittes können sowohl bei den Fächerspalieren, als auch bei senkrechten und wagerechten Formen zur Anwendung kommen. **C. Mange,** Eichenhof.

— Zur Bekleidung eines Laubenganges kommen nur in regelrechter Form gezogene Rebstöcke in Frage. Am besten verwendet man den senkrechten Kordon. Es ist darauf Rücksicht zu nehmen, daß die einzelnen Schenkel in so großem Abstande voneinander angebracht sind, daß die Seitentriebe bequem angeheftet werden können, ohne daß diese sich kreuzen. Zu diesem Zwecke werden die Rebstöcke auf 1 m Abstand zu pflanzen sein.

Die Vorbereitung der Pflanzgruben hat mit derselben Vorsicht zu geschehen, wie bei den Obstbäumen. Es ist noch mehr Bedacht darauf zu nehmen, daß das Wasser hinreichend Abzug findet, weshalb bei schwerem Lehm- oder Tonboden reichlich Sand verwendet wird. Da es sich um die Bepflanzung einer größeren Strecke handelt, ist der ganze Streifen auf 1 m Breite und 80 cm Tiefe zu rigolen, wobei, wenn nötig, Bodenverbesserung vorgenommen wird. Da der Bezug von Wurzelreben mit Schwierigkeiten verbunden ist, so verwendet man meistens Blindreben oder durch Augenstecklinge in Töpfen herangezogene Wurzelreben. Kommen erstere zur Verwendung, so lege man immer zwei, damit, wenn die eine nicht wächst, gleich Ersatz da ist. Wachsen beide, so wird die schwächste entfernt. Im ersten Jahre läßt man alles ungehindert wachsen. Im zweiten Jahre entfernt man alle Triebe bis auf den kräftigsten und schneidet diesen auf ein Auge zurück. Durch diesen kurzen Rückschnitt erzieht man die Bildung eines kräftigen Triebes, der senkrecht aufgebunden wird. Im Juli-August wird dieser Trieb um 8 bis 10 Augen zurückgeschnitten, um eine Kräftigung der unteren Augen herbeizuführen. Geiztriebe werden auf ein Blatt entspitzt. Im dritten Jahre erfolgt ein Rückschnitt auf 5 Augen. Die sich aus diesen entwickelnden Triebe bilden die Grundlage für die spätere Form des Rebkordons. Der oberste Trieb wird senkrecht hochgebunden und wie im vorhergehenden Jahre behandelt. Die darunterstehenden Triebe sind rechts und links im Winkel von 45° anzuheften. Auch sie werden im Laufe des Sommers gekappt. Bilden sich neben dem Haupttriebe noch mehrere Seitentriebe, so sind diese alle auszubrechen. Im vierten Jahre wird der Leittrieb in derselben Weise zurückgeschnitten, wie im Jahre vorher. Die Seitentriebe sind auf 2 Augen einzukürzen. Sollten diese schwach geblieben sein, so schneidet man auf ein Auge zurück. Durch diesen Rückschnitt auf zwei Augen, der bei allen Sorten, gleichviel ob sie langen oder kurzen Schnitt beanspruchen, streng durchgeführt werden muß, erreicht man die Bildung von zwei kräftigen Trieben. Diese können die ersten Früchte liefern. Meistens wird von Unkundigen hier der Fehler begangen, daß in der Befürchtung, nicht genug Trauben zu bekommen, länger (auf drei Augen) geschnitten wird. In diesem Falle werden aber auch nur die beiden obersten Augen austreiben und man hat dann gleich von vornherein einen langen Zapfen. Das Bestreben soll aber darauf gerichtet sein, den Zapfen so kurz wie eben möglich zu gestalten, denn je näher das Fruchtholz am Stamme ist, um so besser entwickeln sich die Früchte. In den darauffolgenden Jahren wiederholt sich der Rückschnitt der jeweiligen Verlängerung in derselben Weise; ebenso werden die Seitentriebe der letztjährigen Verlängerung immer auf zwei Augen zurückgeschnitten. Bei den auf Zapfen geschnittenen Teilen wird immer der obenstehende ganz weggeschnitten und der darunter stehende Trieb wieder auf zwei Augen. Dieses wiederholt sich für die Folge immer in derselben Weise. Ebenso ist die Sommerbehandlung immer die gleiche: Ausbrechen der überflüssigen Triebe (auch dann, wenn diese Gescheine zeigen), anheften, kappen auf zwei Blätter über der letzten Traube, und zurückschneiden der Geize auf ein Blatt. Wird der Zapfen auf die Dauer zu lang, so läßt man einen aus dem alten Holze kommenden Trieb wachsen, schneidet den alten Zapfen ganz fort und zieht aus dem jungen Triebe einen neuen Zapfen, indem dieser auf zwei Augen, wenn er schwach ist, auf ein Auge zurückgeschnitten wird. Dieser kurze oder Zapfenschnitt ist aber nicht bei allen Sorten anwendbar. Es gibt einige Sorten, die nur dann genügende Erträge liefern, wenn sie längeres Fruchtholz, sog. Bogreben besitzen. Die Unfruchtbarkeit mancher Rebspaliere ist darauf zurückzuführen, daß in Unkenntnis der gestellten Ansprüche zu kurz geschnitten wird. Handelt es sich darum, den Bogenschnitt auszuführen, so ist in folgender Weise zu verfahren. Die Anzucht und Behandlung des Rebstockes ist bis nach dem erstmaligen Zapfenschnitte dieselbe. Im nächsten Jahre schneidet man den obersten der aus dem Zapfen entstandenen Triebe auf 4 bis 5 Augen und bindet ihn bogenförmig nach unten fest. Den darunterstehenden Trieb schneide man wieder auf zwei Augen, um für das folgende Jahr Ersatzholz zu haben. Durch das Umbiegen der Bogreben werden alle Augen zum Austreiben gebracht und Frucht bringen. Man wird aber nicht alle Zapfen einer Bogrebe tragen lassen, da hierdurch der Stock zu sehr geschwächt würde. Bei manchen Rebstöcken wird dieser Bogenschnitt auch nur in der Jugend, wenn das Wachstum ein sehr kräftiges ist, auszuführen sein. Späterhin genügt auch hier der Zapfenschnitt. Die Bogreben werden, wenn sie ihre Schuldigkeit getan haben, ganz entfernt.

Der Vollständigkeit halber mögen hier die Sorten, die kurzen und langen Schnitt beanspruchen, folgen:

Kurz zu schneiden sind: *Grüne Seidentraube, Madeleine royale, Früher Burgunder, Blauer Portugieser, Blauer Muskateller, Weißer* und *Roter Gutedel, Grüner Sylvaner.*

Lang zu schneiden sind: *Madeleine Augévine, Früher roter Malvasier, Gelbe Seidentraube, Blauer Trollinger.*

Daß man zur Bekleidung eines Laubenganges möglichst frühreifende Sorten auswählt, bedarf wohl keiner weiteren Erwähnung.

L. Müllers, Breyell.

Zeit- und Streitfragen.

Rationelle Benutzung von Zeitschriften. Unter dieser Ueberschrift gab Herr L. Kniese in Koburg in Nr. 1 eine Anleitung zur besseren Ausnützung der Zeitschriften, welche ich nur in jeder Weise bestätigen und ebenfalls angelegentlich empfehlen kann. Seit jenem Jahre, wo ich Abonnent der „Gartenwelt“ wurde, habe ich mir mit dem ersten Tage ein Buch angelegt, worin ich alles für mich bei Ausübung meines Amtes als Dezernent einer städtischen Promenadenverwaltung in Betracht kommende registriert habe, und ich kann nur sagen, daß sich diese Methode sehr gut bewährt hat,

da hierdurch das unnütze Suchen nach irgend einem Artikel, vollständig in Wegfall kommt, namentlich dann, wenn derselbe etwa Jahre zurückliegt. Die Einteilung, welche ich in dieser Beziehung getroffen habe, ist allerdings eine andere als diejenige des Herrn Kniese, dies hat aber keine nennenswerte Bedeutung; es muß schließlich jedem Interessenten überlassen bleiben, welcher Modus in Anwendung zu bringen ist. Für mich habe ich folgende Einteilung getroffen:

1. Ansichten von Parkanlagen, Gärten, Landschaften usw. 2. Vegetationsansichten. 3. Fels- und Teichpartien. 4. Schaubilder, Pläne, Zeichnungen usw. 5. Architektonische Sachen. 6. Koniferen. 7. Gehölze mit Abbildungen, a) Straucharten. 8. Gehölze ohne Abbildungen. 9. Gehölze, b) Baumarten. 10. Stauden für Gärten und Landschaften. 11. Stauden für Felspartien und Abhänge. 12. Wasserpflanzen. 13. Rosen. 14. Schlingpflanzen. 15. Obstbau. 16. Verschiedenes. 17. Städte, Terrain-Erwerbung zu Parkanlagen, Spiel- und Sportplätze usw.

Jede Notiz, welche ich bei wöchentlichem Erscheinen der „Gartenwelt" mache, versehe ich mit der Nummer des Jahrganges und der Seitenzahl (z. B. XII Seite 212), so daß ein schnelles Nachschlagen möglich ist. Wenn dies jede Woche gemacht wird, so ist dies eine geringe Mühe, welche sich aber unendlich oft recht lohnt, und die Hauptsache ist, wie auch Herr Kniese sehr richtig sagt, es wird die Zeitschrift dadurch gründlich studiert und manches Belehrende gefunden, was beim Ueberfliegen bei Durchsicht einer Nummer leicht übersehen werden kann. **Ldt.**

Aus den Vereinen.

Verein ausländischer Gärtner von Paris und Umgebung. Sceaux, Seine, Rue Houdan 13. Bei der Fortsetzung und Neuentwicklung seiner bisherigen Bestrebungen kann der Verein wieder auf ein Jahr reicher Tätigkeit zurückblicken. In den jeden zweiten Mittwoch stattfindenden Versammlungen werden als Hauptsache wissenschaftliche Vorträge mit anschließender Diskussion gehalten, welche sich auf alle Berufszweige erstrecken. Der Verein unternahm, wie in vorhergehenden Jahren, in steter Verbindung mit dem gleichnamigen Verein in Vitry sur Seine und unter Teilnahme zahlreicher Gäste mehrere Ausflüge zum Besuche größerer Gartenbauetablissements, Parks usw., so einen nach dem altbekannten Orléans mit seinen renommierten Baumschulen, wo die Teilnehmer viele wertvolle Erinnerungen gesammelt haben. Die Korrespondenz des Vereins hat sich in den letzten Jahren bedeutend vermehrt, hauptsächlich gehen viele, die Arbeitsverhältnisse betreffende Anfragen aus dem Auslande ein. Anfragen an den Verein müssen, soweit möglich, zur Erleichterung des gegenseitigen Verkehrs mit Antwortschein oder Rückporto versehen sein. Infolge des großen Andranges in- und ausländischer Gärtner nach Paris und Umgebung, ist es oft schwer, in besseren Geschäften Stellung zu finden.

In der Generalversammlung vom 30. August wurden folgende Mitglieder zum Vorstand gewählt: H. L. Kovalski als erster Vorsitzender, I. Graef als zweiter Vorsitzender, C. Papsdorf als erster Schriftführer, J. Schütz als zweiter Schriftführer, H. Antousek als erster Kassierer, H. Klinghammer als zweiter Kassierer, Lang als Bibliothekar, K. Obermüller als dessen Stellvertreter. **J. Schütz.**

Der **Bund deutscher Baumschulenbesitzer** sandte uns kürzlich seinen Jahresbericht 1911. Derselbe enthält neben dem Mitgliederverzeichnis den ausführlichen Bericht über die 5. Hauptversammlung im Juni 1911, über die wir seinerzeit in Nr. 28 des vorigen Jahrganges berichteten, so daß sich ein erneutes Eingehen darauf erübrigt. **A. B.**

Tagesgeschichte.

Berlin-Schöneberg. Auf dem der Bebauung erschlossenen Gelände zwischen der Sponholz-, Haupt- und Rubensstraße ist im Bebauungsplan auch ein größerer Schmuckplatz vorgesehen. Nach dem von der Stadt ausgearbeiteten Kostenanschlag belaufen sich die Kosten für die Anlage des Parkes auf etwa 41000 M. Die Bodenaktiengesellschaft Berlin-Nord hat für die Kosten bereits 25000 M beigesteuert, und von anderer Seite sind für den Platz 4000 M gezeichnet, so daß noch 12000 M von der Stadt zu zahlen sind. Die Schöneberger Stadtverordnetenversammlung wird sich in ihrer nächsten Sitzung mit der Angelegenheit beschäftigen.

Berlin-Rixdorf. Die Anlage des Körnerparks wird vorläufig noch nicht zur Ausführung gelangen, da der Magistrat beschlossen hat, das über $4^1/_2$ Morgen große Gelände zur gärtnerischen Nutzung zu verpachten. Der Volkspark, der unter Verwendung des von dem im vorigen Jahre verstorbenen Kiesgrubenbesitzers Körner geschenkten Gartengeländes westlich der Bergstraße im Anschlusse an den Stubenrauchplatz angelegt werden soll, wird von der Schierke-, Selke- und Jonasstraße begrenzt und einen terrassenförmigen Aufbau erhalten. Für die Parkanlage selbst sind im vergangenen Herbste die Schierke- und Selkestraße reguliert worden, während die Durchlegung der Jonasstraße in östlicher Richtung von der Ilse- bis zur Bergstraße im kommenden Frühjahre zur Ausführung gelangen wird. Daß die Anlage des Körnerparkes auf unbestimmte Zeit verschoben worden ist, wird innerhalb der Bevölkerung lebhaft bedauert, zumal Rixdorf an öffentlichen Anlagen, die der Jugend zur Erholung dienen können, durchaus nicht reich ist.

Dülken. Der Verschönerungsverein beabsichtigt den Ankauf städtischer Grundstücke zur Errichtung eines Volksparkes. Die Zentrumsfraktion des hiesigen Stadtrates hatte gegen die Gültigkeit eines Stadtratsbeschlusses, dem Verein die in Frage kommenden Grundstücke zum Selbstkostenpreise zu überlassen, Beschwerde erhoben, die jetzt vom Provinzialrat abgewiesen worden ist, so daß dem Ankauf des Geländes nichts mehr im Wege steht. Die Generalversammlung des Verschönerungsvereins hat jetzt 29400 M zum Ankauf des Terrains und weitere 6000 M für die ersten auszuführenden Arbeiten bewilligt. Das teils bewaldete Terrain liegt im Norden der Stadtgrenze; es hat eine Größe von 38 Morgen. Weitere 65 Morgen sind zur Mitbenutzung in Aussicht genommen, sollen aber erst späterhin angekauft werden.

Personalnachrichten.

Braunbart, Karl, Kgl. Garteninspektor und Geschäftsführer a. D. des Landesobstbauvereins für das Königreich Sachsen, † in der Nacht vom 7. zum 8. d. M. in Niederpoyritz bei Dresden. Der Verstorbene, geboren am 28. August 1845 zu Konstanz in Baden, erwarb seine fachliche Ausbildung an der Großherzoglichen Gewerbeschule seiner Vaterstadt und an der Schule der Gartenbaugesellschaft zu Mülhausen im Elsaß. Nach mehrjähriger Gehilfentätigkeit in Frankreich, Belgien und der Schweiz trat er 1866 als Obergärtner in die Müllerkleinsche Baumschule in Karlstadt am Main, woselbst er auch als Lehrer der Polytechnischen Hochschule wirkte. Von 1870/71 wirkte Braunbart an der landw. Winterschule in Hegne (Baden) als Lehrer, von 1871 bis 1880 in gleicher Eigenschaft an der Oberösterreichischen Landesackerbauschule zu Ritzelhof, und von 1881 bis 1883 erteilte er den Obstbauunterricht an der landw. Schule zu Chemnitz. Am 1. Juli 1883 übernahm Braunbart die Obergärtnerstelle an der Gartenbauschule Bautzen, an welcher er auch als Obstbaulehrer wirkte. In dieser Stelle wurde ihm der Titel „Kgl. Garteninspektor" verliehen. Im Jahre 1900 wurde er Geschäftsführer des Landesobstbauvereins mit dem Sitze in Großenhain, und im Herbst 1910 trat er in den Ruhestand.

Lieb, Werner, geschätzter Mitarbeiter der „Gartenwelt", bisher Handelsgärtner in Krefeld, ist nach Casablanca (Marokko) ausgewandert, um dortselbst Gemüse- und Baumschulkulturen zu betreiben.

Briefkasten der Redaktion.

Von unserem diesjährigen farbigen **Wandkalender** sind wir in der Lage, unsern verehrlichen Abonnenten noch eine Anzahl kostenlos zur Verfügung zu stellen. Die Versendung erfolgt ungebrochen in Papprolle. Wir bitten der Bestellung 20 Pf. (im Weltpostverein 25 Pf.) in Briefmarken als Ersatz unserer Auslagen für Porto und Verpackung beizufügen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. **3. Februar 1912.** **Nr. 5.**

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Kakteen und Sukkulenten.

Freilandbeet von Kakteen und Euphorbien.

Von **Dr. P. Roth,** Bernburg.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

In dem heißen und trockenen Sommer des vorigen Jahres fühlten sich die Kakteen und Euphorbien meiner Freilandkulturen besonders wohl und blühten so reich und anhaltend, wie nie zuvor. Die Gruppe in voller Südlage nimmt etwa den dritten Teil eines Kreises von zwei Meter im Halbmesser ein, sie wird begrenzt von einer hohen Mauer und der Gartentreppe und liegt auch gegen Wind sehr geschützt.

Auf untenstehendem Bilde sehen wir ganz links eine Varietät des *Cereus Pomanensis* Web., aus Argentinien, mit drei Blüten. Die beiden starken, säulenförmigen Cereen sind *C. Paraquayensis* K. Sch., der erst vor etwa zwölf Jahren neu eingeführt ist. Beide Arten wurden von mir aus Samen gezogen; sie sind zehn Jahre alt und blühen schon seit einigen Jahren regelmäßig. Zwischen den beiden Säulen steht mit Knospe und Blüte die Stammart des *C. Pomanensis.* Der starkverzweigte *Cereus* mit Blüte und zahlreichen großen und kleinen Knospen ist *C. Bonplandii var. brevispina* Parm.; er brachte zehn Blüten. Ganz rechts steht *C. Spachianus* Lem.; der starkbestachelte darunter, mit zwei Trieben und einer kugeligen Knospe, ist *C. tortuosus* Forb., ganz unten rechts ragt der Kopf einer sehr schönen *Euphorbia abyssinica* Räuschel in das Bild hinein, und in der Mitte, mit mehrköpfigem Stamm, die *Euphorbia Ledienii* Berger. Die Cereen sind Nachtblüher und mußte das Bild daher frühmorgens, ehe die Blüten sich schlossen, aufgenommen werden. Abbildung Seite 58 zeigt links oben *Euph. abyssinica* mit zwei Stämmen, rechts davon einen ebenfalls zweistämmigen *Cereus peruvianus* Mill. Der kleinblättrige Strauch ist *Portulacaria afra*, rechts an der Treppe oben steht mit buschiger Krone *Euph. alcicornis* Bak., darunter, am Treppengeländer angebunden, *Cereus Martinii* Lab., der sehr reich blühte, zwischen beiden steht *C. Schrankii* Zucc., mit bogenförmigen Trieben, der dem bekannten *C. speciosus* nahe steht, aber erst im Hochsommer blüht. Nach links schließen sich *Euph. officinarum* L., *E. canariensis* L., *E. grandicornis* Goebel, *E. virosa var. coerulescens* Haw. und die weißhaarige *Opuntia leucotricha* P. DC. an.

Der kleine, säulenförmige *Cereus*, unter ihr links, ist der blaubereifte *C. Jamacaru* P. DC., nach rechts folgen *Euph. Echinus* Hook., *E. neriifolia* L. *var. cristata,* eine gepfropfte Hahnenkammform, sodann ein schlanker *C. Cavendishii* Monv., *Euph. fruticosa* Forsk., *E. grandidens* Haw. Zwischen den

Freiland-Kakteengruppe (Artenerklärung im Text).

Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

zwei gepfropften *Opuntia cylindrica cristata* steht *Cereus Baumannii* Lem. mit zahlreichen Knospen und Blüten. Der schlanke *Cereus* ist *C. coerulescens* S.-D., dahinter steht *Euph. virosa* Willd. und rechts am Gitter *Euph. splendens* Bojer. Die vorderen Reihen nehmen in etwa 100 Töpfen Echinopsen ein. Es sind mit großen weißen, trichterförmigen Blüten *Echinopsis Eyriesii* Zucc., *E. gemmata* K. Sch., *E. tubiflora* Zucc. mit roten Blüten, *E. oxygona* Zucc. und ihre zahlreichen Kreuzungen mit mehr oder weniger dunkelrosa und weißen Blüten. Die Echinopsen blühten im verflossenen Jahre dreimal sehr reich, Anfang Juni, Anfang August und Mitte September. Sogar beim Einräumen am 10. Oktober blühten noch einige, auch waren noch Knospen vorhanden.

Schnittblumenkultur.

Treibgehölze für Tafeldekoration.

(Hierzu drei Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers.)

Vor kurzem habe ich in dieser geschätzten Zeitschrift die Treiberei der Ziergehölze näher behandelt. Heute möchte ich nochmals darauf zurückkommen und zur Ergänzung deren außerordentlichen Wert für Vasen und Tafeldekoration beleuchten. Besonders im zeitigsten Frühjahr und zum Osterfest lassen sich prächtige Arrangements durch die Verwendung von *Prunus* und Apfelblütenzweigen, von Hasel- und Weidenkätzchen und ähnlichem herstellen.

Kommt für diese Zwecke auch mehr die gemischte Verwendung in Frage, so bevorzugen doch unsere Blütner oder Bindekünstler doch für ihre Tafeldekorationen in der Hauptsache solches Material, mit welchem sich harmonische, farbeneinheitliche Wirkungen erzielen lassen. Dies müssen unsere Schnittblumengärtner in Betracht ziehen. Es wird in Handelsgärtnerkreisen noch immer nicht genügend auf die Wünsche der Blumengeschäfte Rücksicht genommen. Ein größeres, mir bekanntes

Getriebene Wistaria chinensis.

Freiland-Kakteen und -Sukkulentengruppe (Artenerklärung im Text).
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Blumengeschäft hatte im Vorjahre viele Tafeldekorationen lediglich aus *Azalea mollis* auszuführen, die beim Publikum großen Anklang fanden. Wenn ich aber selbst einmal nicht genügend Blumen dazu zur Verfügung hatte, so konnte man tatsächlich oft in der betreffenden Großstadt nicht soviel Material auftreiben, als zu einer Dekoration notwendig war. Das ist nur ein Beispiel. Ich möchte deshalb heute auf einige Treibpflanzen aufmerksam machen, die von Blumengeschäften besonders bevorzugt werden.

In erster Linie haben wir die bereits erwähnte *Azalea mollis*, die in den reizenden Farbenabstufungen zwischen gelb und rot prächtige Wirkungen hervorbringt. Es ist noch wenigen bekannt, daß die Wistarien *(Glycine)* prächtige Treibpflanzen sind, Topfkultur vorausgesetzt. Eine Tafeldekoration aus den herrlichen, lilafarbigen Blütentrauben sieht geradezu ideal aus und ruft das Entzücken eines jeden Beschauers hervor. Welchen duftigen Eindruck ferner ein Arrangement Apfelblütenzweige *(Malus Scheideckeri)*

macht, ist wohl allgemein bekannt. Die beliebte grünlichweiße Farbe, deren hervorragende Wirkung besonders bei künstlichem Lichte recht zur Geltung kommt, ist bei getriebenen *Hydrangea paniculata* besonders ausgeprägt. *Prunus triloba* sind auch recht beliebt, sehen aber bei alleiniger Verwendung etwas steif aus.

Vorstehend gab ich nur einige Beispiele. Es kommt immer darauf an, den Geschäften etwas anzubieten, was sie gebrauchen können und was von der Alltäglichkeit etwas abweicht.

Die Beschaffung der Treibsträucher ist sehr leicht, und über das Verfahren bei der Treiberei wurde in dem Artikel „Die Treiberei der Ziergehölze“ (Jahrg. XV, Nummer 38) ausführlich berichtet. **Reiter.**

Obstbau.

Orangen und Mandarinen ohne Samen. Samenlose Hesperidenäpfel! Samenlose Früchte — das war seit langem der Wunsch aller Feinschmecker und aller Tafelfreunde. Nun gibt es vielerlei samen- oder kernlose Früchte, aber immer noch sind bei den meisten dieser für die Natur nichtsnutzigen, aber für der Menschen Tisch vielgewünschten Obstsorten das Kernhaus oder die inneren Fruchthäute, an denen die Samen haften und im Safte schwimmen, oder worin sie geborgen sind, zurückgeblieben. Es gibt z. B. noch keine Orange oder Mandarine ohne innere Scheidehäute und es wird kaum jemals einen Apfel oder eine Birne ohne Kernhaus geben.

Also, samenlose Bananen sind von allen diesen Früchten noch die reinsten im Fruchtfleische. Aber auch Orangen und Mandarinen sind recht gut darin bestellt, und man kann, ohne Magenbeschwerden

Getriebene Rhododendron (Azalea) mollis (oben) und Hydrangea paniculata (links unten).

fürchten zu müssen, allen Saft und alle Fasern, die auf ein Minimum reduziert sind, schlucken. Samenlose Orangen gibt es in mehreren Varietäten. Die von Jaffa in Syrien sollen die größten, die von Kalifornien die schmackhaftesten und saftigsten sein. Im Jahre 1903 kam aus Washington, durch den dortigen Gesandten Italiens, eine gute Zahl Bäumchen der Sorte *Washington Navel* nach Neapel, welche die italienische Regierung zu Versuchen fortgab. Ein Teil dieser Bäumchen kam nach den Besitzungen S. M. des Königs, nach Castelporziano. Seitdem habe ich aber nichts wieder davon gehört. An mich selbst sandte die amerikanische Regierung verschiedene Male wertvolle Orangensorten, die als sehr winterhart bezeichnet und für die Kultur in nicht frostfreien nördlichen Gegenden empfohlen wurden; es sind Bastarde der *Citrus trifoliata* und *Citrus Aurantium* edelster Rasse. Ich gab sie Orangenfreunden Kalabriens und pflanzte selbst davon im kühlen Toskana bei Freunden an. Ihre Früchte sind zwar groß und schön, mit dicker Haut, aber weit davon entfernt, schmackhafte Orangen zu sein. Auch in Spanien, Valenzia und Andalusien fand ich feine samenlose Orangen, allein die schlauen Spanier geben keine Pflanzen davon ab. Aus Jaffa ist es auch sehr schwer, etwas zu holen. Ich machte schlimme Erfahrungen mit dort geborenen Deutschen! Am Grabe des Heilandes leben seltsame Menschen, und die Ehre gilt dort, wie es scheint, am wenigsten.

Aus Yokohama bekam ich vor Jahren Bäumchen von samenlosen Mandarinen. Ich pflanzte dieselben am Golfe von Gioja Tauro, unten in Kalabrien, an Mauern, und sie tragen jeden Winter reichlich Früchte. Diese sind mittelgroß, sehr schön goldfarben, saftig und ganz ohne Kerne. Das ist kein geringer Vorteil. Dennoch machen sie keine Revolution in der Mandarinenzucht Italiens und man läßt die alten Sorten ruhig weiter wachsen. Ja, wenn man sie den südlichen Bauern und Züchtern bringt, ihnen gleich große Bäume, die sofort große Renten bringen, schenkt, dann macht er

uns sofort zu seinem Compare, d. h. er ist bereit, sich mit uns zu duzen. Mühe macht er sich deswegen keine, und gar Geld für so etwas hergeben, nein, das wäre zu viel verlangt! — Deutschland muß uns in der Tripolissache helfen, sonst, wehe den Deutschen, wir verlassen sans façon den Dreibund — dies las man alle Tage, mehr oder weniger versteckt, selbst in den sonst anständigen politischen Zeitungen. Ich habe von den samenlosen kalifornischen und Jaffaorangen, die man trotz Reblaus herholte, nichts mehr gehört noch gesehen, und doch möchte man sie dem schönen Lande gönnen, es könnte bessere Orangen nach Deutschland verladen, als dies bisher geschieht. Andere Länder sind Italien in der Orangenkultur vorausgeeilt. **Sprenger.**

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Blütencanna.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

So wenig erfreulich die Witterung des verflossenen Jahres für die Mehrzahl der Pflanzen war, so waren es doch wieder einzelne, die eine ganz hervorragende Entwicklung und Blühwilligkeit zeigten.

Die *Canna* sind ja als dankbare und schöne Schmuckpflanzen für den Garten bekannt und die prachtvollen Varietäten, die in so überaus reicher Anzahl in den Gärten verbreitet sind, ermöglichen die Zusammenstellung blühender Gruppen in den verschiedensten Farbentönen. Im Vorjahre waren die *Canna* besonders schön, unsere Abbildungen können aber natürlich den Farbenglanz und die Reichblütigkeit nicht entfernt wiedergeben.

Es ist bekannt, das die Cannasorten eine warme, geschützte Lage lieben, man kann sogar sagen, beanspruchen, und nur in einer solchen werden sie ihre volle Schönheit entfalten. Für unsere Zwecke kommen meist nur die französischen, bzw. deutschen Züchtungen in Betracht. Die sogenannten italienischen großblumigen Sorten sind in bezug auf reiche Blütenentwicklung für unsere Verhältnisse nicht besonders zu empfehlen.

Neben einem sonnigen Standort ist ein richtig vorbereiteter Untergrund die Hauptsache für eine gute Entwicklung der *Canna*. Man hebe, falls man nicht vorzieht, sie auf eine Gruppe zu pflanzen, genügend große Löcher im Rasen aus, die mit guter, düngerreicher Erde ausgefüllt werden. Zu beachten ist, daß die Pflanzen so tief gesetzt werden, daß reichliche Wassergaben möglich sind. Wir haben in der Zeit der hauptsächlichen Entwicklung der Blüte wöchentlich einmal mit Wagnerschem Nährsalz W. G., 1 Gramm auf 1 Liter Wasser, gegossen, ab und zu dazwischen auch aufgelösten Kuhdünger gegeben. Das Resultat war sehr zufriedenstellend.

Die Sammlung setzte sich aus älteren und neueren Sorten zusammen, von denen die schönsten noch erwähnt werden sollen. Grünblättrige in roten Tönen: *Emma Bedau*, feurig blutrot, dunkler punktiert; *Franz Graf von Thun*, amarantrot; *Hofmarschall von St. Paul*, hellpurpur; *Mme Louis Druz*, purpurrot (niedrig); *Mrs Kate Gray*, scharlachorange, großblumig; *W. Bofinger*, feurig kapuzinerrot, eine alte, aber vorzügliche Sorte. In gelben Tönen: *Direktor M. Holze*, leuchtend zitronengelb, karmin punktiert; *Elisabeth Hoss*, schwefelgelb, karmin gestreift; *Frau Anna Buchner*, strohgelb, salmrosa punktiert; *Karl Luz*, leuchtend zitronengelb; *R. Wallace*, leuchtend kanariengelb. In verschiedenen Farben: *Elfe*, zart chamois; *Frau Gartenbaudirektor Siebert*, indischgelb, nach außen scharlach; *Goethe*, leuchtend gelborange; *Fritz Benary*, orange mit gelbem Rand; *Mme Marguerite Mühle*, rosa. Braunblättrige in roten Tönen: *Graf O. de Kerchove*, kapuzinerorange; *Hofgärtner Hoppe*, blutrot; *Mrs Geo E. Ströhlein*, hellamarant; *Präsident Meyer*, kirschrot; *Rudolf Prowe*, samtig purpur; *Stadtrat Heidenreich*, zinnober; *Schwabenland*, dunkelscharlach. In anderen Farben: *Alma Saccur*, gummiguttgelb, Laub hellbraun, eigenartige Zusammenstellung; *Direktor Wallmarck*, gelblichrosa; *W. Watson*, salmfarben.

O. Krauß.

Blütencanna im Palmengarten zu Frankfurt a. M. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Hyazinthenkulturen in Italien. Von Zeit zu Zeit, in langen Zwischenräumen, erscheint in etlichen politischen Zeitungen Italiens, die sonst so arm an landwirtschaftlichen und noch ärmer an gärtnerischen Notizen und Nachrichten sind, eine kleine Abhandlung in Reklameform, wie es mir scheinen will, bald hier, bald dort, über die Kultur von Blumenzwiebeln. Als ich sie mit anderen Deutschen in Italien eingeführt hatte und ganz hübsche Resultate erzielte, fiel es keinem Menschen ein, darüber zu reden, noch weniger zu schreiben, es waren doch „forestieri", also Fremde, und darüber schweigen die Noten. Ja, diese Fremden wurden verschiedentlich zuerst mit Nadelstichen, später derber angegriffen. Neuerdings

aber, so scheint es, will sich die Hauptstadt auftun und allerlei „holländische“ Blumenzwiebeln in ihrer Campagna züchten, darunter natürlich Hyazinthen. Aber diese Schwerenöter von Hyazinthen wachsen nun nicht so ohne weiteres, sie sind recht dickköpfig!

Eine erste derartige Notiz, eine Art von Selbstberäucherung fand ich in der römischen „Tribuna“ im Juli 1904. Später folgten andere. Es hieß dort, ein Ingenieur, kein geringerer als ein Dr. und Professor der Chemie, kultiviere im großen eine ganze Skala Blumenzwiebeln als Tulpen, Freesien, Tuberosen, *Calla*, Narzissen und zuletzt Hyazinthen, darunter holländische Hyazinthen, von denen er bereits vor sieben Jahren zwei Hektare baute. Es wird ferner von der bekannten frühblühenden, römischen, weißschaligen Hyazinthe geschrieben, deren rentable Kultur bisher ein Privilegium Toulons im Süden Frankreichs ist. Es wird dem Leser erzählt, daß diese Varietät einst in der römischen Campagna wuchs, daher ihr Name, es wird aber vergessen, nähere Standorte anzuführen. Ob etwas daran ist, habe ich bisher nicht erfahren, will mir aber diese Kulturen gelegentlich ansehen. Die Kultur fast aller Blumenzwiebeln gelingt im Sonnenlande, wenn der Züchter nicht mit der entsetzlichen Maulwurfsgrille zu kämpfen hat, sehr gut, mit Ausnahme der Hyazinthen. Nur in der Gegend von Livorno fand ich gelegentlich gesunde römische Hyazinthen gebaut und im Süden Siziliens von einem Privatmann zufällig gezogene große und tadellose holländische Sorten. Es waren Ausnahmen. Bald stellte sich auch dort die Trockenfäule besonders heftig ein. Ich selber gab mir alle Mühe mit dieser Kultur, worin mich kein Mensch unterstützte, niemand beriet, keiner mich ermutigte, aber alles war umsonst. Ich schleppte die Zwiebeln und Knollen von den Küsten des Mittelmeeres an die adriatische Seite, umsonst! Dennoch bin ich fest überzeugt, daß diese Kultur früher oder später in Italien flott durchgeht, es fehlen dazu nur die rechten Männer und die nötige Ausdauer. Zuviel frischer Dung und Humus ist der Fehler. Mit Zank und Streit, Haß und Hohn nebst Kurzsichtigkeit und Geldgier kommt man nicht zum Ziel. **Sprenger.**

Blütencanna im Palmengarten zu Frankfurt a. M. Originalaufnahme für die „Gartenwelt“.

Landschaftsgärtnerei.

Ein Vorschlag.

Von **Fr. Saftenberg,** staatl. dipl. Gartenmeister.

Anläßlich der Prinz Heinrich-Fahrt des Jahres 1911 gab der Herzog von Arenberg eine Festschrift heraus, die das herzogliche Besitztum Schloß Nordkirchen, bei dem Dorfe gleichen Namens im westfälischen Kreise Lüdinghausen gelegen, schildert. Der erste, geschichtliche Teil des übrigens sehr lesenswerten Buches wurde von Dr. Georg Erler, Geheimer Regierungsrat und Professor an der westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster, geschrieben. Der zweite Teil „Beschreibung des Schlosses und des Parkes von Nordkirchen“ entstammt der Feder des Herzoglich Arenbergschen Kabinettsrates Herrn Dr. Josef Aistermann. Darin ist das folgende zu lesen: „Freilich, wer noch vor zehn Jahren nach Nordkirchen kam, der sah noch nichts von dem ebenen, gezierten Garten*), der sich wie ein liebender Bruder der Architektur des Baues zu Füßen legt; der stand vor einem englischen Garten mit verdeckenden Bäumen und Hügeln und Wassern, so wie es der Geschmack des romantischen XIX. Jahrhundertanfanges gewollt hatte. Es gibt eigentlich nichts Tragischeres als diese Romantik des XIX. Jahrhunderts. Man wollte gegen das Gekünstelte reagieren. Man suchte und schuf Formen, die mit allen Mitteln an die Natur heranwollten, man wollte das Wahre und Wirkliche bilden, und welches Fiasko! Man erreichte nur für sich damals die Täuschung, und für uns, die wir den Nebel der romantischen Schwärmerei hinter uns haben, die Enttäuschung. Dieselbe Unbehaglichkeit, die uns jetzt vor einer romantischen Theaterdekoration ankommt, — das schlimme Unbehagen der Enttäuschung angesichts des Gewollten und doch nicht Erreichten — empfinden jetzt viele vor einem englischen Garten; dieser will gegen die Vergewaltigung der Natur protestieren und erreicht nur ein problematisches Ergebnis: Einen frisierten Urwald.

Wieviel ehrlicher und redlicher erscheint demgegenüber nicht der französische Garten! Er sagt frei heraus: Ich meistere und forme die Natur, ich verlange keine Zustimmung zu einer unerreichten Illusion. So wie das klassische französische Theater bewußt und gewollt theatralisch war — und darin liegt die Stärke seiner nunmehr säkularen Wirkung — so ist der französische Garten bewußt künstlich, und darin liegt ein ästhetischer Erfolg.

Was will denn der französische Garten? Welche Gedanken haben ihn geschaffen?

Es scheint im Wesen der Sache zu liegen, daß jeder Gartenbau aus der Freude an der Natur entsteht und daß der Garten für die Pflanzen da sei. Nicht so der französische. Hier sind die Pflanzen, so weit man solche hat, für den Garten da.

Der französische Garten ist dagegen die Fortsetzung der Architektur, nur mit anderen Mitteln. Nicht die Natur als solche sucht man, nicht an der Pflanze als solcher hat man seine Freude, sondern nur insofern, als sie für den außerhalb der Naturfreude liegenden Zweck brauchbar ist.“ —

*) Gemeint ist die jetzige Parkanlage im französischen Stil.

So der Herr Kabinettsrat, an dessen Worte ich einen Kommentar nicht anknüpfen möchte, um sie nicht in ihrer Wirkung abzuschwächen. Ich begnüge mich daher, sie einfach zu registrieren als Zeichen der Zeit und als die krasseste und einseitigste Stellungnahme zu dieser Angelegenheit. Auch sonst gibt es ja bekanntlich noch Leute, welche die vielgestaltige, lebende, blühende, grünende und noch im Sterben schöne Welt des landschaftlichen Parkes einzwängen wollen in die starren vermeintlichen „Kunst"-formen eines ausgeklügelten Heckensystems, das angeblich den Gipfel der Gartenkunst bedeutet. Wahrscheinlich, weil es den Fundamentalsatz aller bildenden Künste, das Werkmaterial nur so zu verwenden, wie es seinem innersten Wesen am besten entspricht, einfach zum alten Eisen wirft. Oder sollten etwa Hainbuchen und Linden und andere Bäume und Sträucher sich am wohlsten in der Form mehr oder minder architektonischer Hecken fühlen? Dann allerdings hätten jene Leute recht. Geistesverwandt mit ihnen sind auch diejenigen gartenkünstlerischen Zeitgenossen, die es für Kunst halten, wenn jemand z. B. auf einer Seeuferpromenade von annähernd dreiviertel Kilometer Länge eine ungegliederte Mauer aus den würfelförmig zurechtgestutzten Kronen einer mehrfachen Platanenreihe bildet, anstatt diese immerhin recht lange Flucht zu gliedern, was durch freies Wachsenlassen der Baumkronen auf rhythmisch verteilten Teilstrecken leicht geschehen könnte, ganz abgesehen von anderen, allerdings nicht ganz so architektonischen Lösungen.

In solchen Zeiten ist es also wohl ein rechtes Wagnis, was ich mit der Veröffentlichung der folgenden Zeilen unternehme, vorausgesetzt, daß der Herr Herausgeber der „Gartenwelt" die Sache nicht von vornherein vereitelt, indem er mir die Pforte zur Oeffentlichkeit nicht auftut. Sei es, weil er vielleicht auch zu den Leuten gehört, die in jedem Baum, der seine Krone mehr oder weniger malerisch ohne Heckenschere entwickelt, just wie es ihm die Natur verlieh, der uns mit seiner Blütenfülle die Herzen erfreut, einen künstlerischen Greuel erblickt (Gott bewahre! M. H.). Sei es vielleicht auch, weil er aus Menschenfreundlichkeit mich vor dem Gekläff der unentwegten „Architektonischen" schützen will. Doch — wenn der freundliche Leser diese Zeilen vor sich hat — ist ja bereits diese Frage zu meinen Gunsten eo ipso entschieden. — Bekanntlich haben viele, Voreingenommene und Andere, dem landschaftlichen Park den Krieg erklärt. In erster Linie zahlreiche, aber glücklicherweise noch lange nicht alle Architekten, die aus allen bestehenden von Gärtnern geschaffenen landschaftlichen Parkanlagen geflissentlich nur das herausfinden, was auch dem urteilsfähigen Landschaftsgärtner als wenig glückliche Lösung erscheint. Das geschieht von jenen Herren teils mit, teils ohne besondere Geschäftsrücksichten. Als ob es übrigens nicht auch Architekten gäbe und Bauunternehmer, die künstlerisch mehr oder weniger verunglückte Gebäude und jämmerliche, aller architektonischen Kunst bare Fabrikware von großstädtischen Mietskasernen auf dem Gewissen haben. Aber auch Landschaftsgärtner gibt es genug, die jenen Architekten aus diesem oder jenem Grunde unter Aufgabe ihrer eigenen künstlerischen Meinung blindlings Gefolgschaft leisten, nota bene, wenn sie so etwas wie eine eigene Meinung über ihre Kunst überhaupt jemals besessen haben. Auch die Allkünstler muß ich hier nennen. Jene Herren, die alles künstlerisch verdauen und von sich geben: Vom Hausgärtchen bis zum Volkspark, vom Kinderspielzeug bis zur Kolossalstatue, vom Spucknapf bis zum Königsschloß, von der Damenunterhosenspitze bis zum Fabrikgebäude einschließlich sämtlicher Maschinen, in welchem und mit welchen eben jene Damenunterhosenspitzen hergestellt werden. Auch sie gehören meist zu den Feinden der landschaftlichen Gartenkunst.

Es gibt aber auch aufrichtige Freunde des landschaftlichen Gartenstiles, die mit Bedauern feststellen mußten, daß diese an sich durchaus berechtigte Kunstform leider vielfach zum Schema erstarrt war. Das gilt ganz besonders vom landschaftlichen Volksgarten. Denn seitdem Kowallek den Kölner Volksgarten geschaffen hatte, also seit 1886/88, bis fast in die neueste Zeit, legte man allenthalben Volksgärten nach ödestem Schema an, nämlich eben nach dem Kowallekschen Volksgartenrezept. Das soll nicht etwa ein Vorwurf gegen Kowallek sein, um so weniger, als ihn ja längst der Rasen deckt. Der Vorwurf richtet sich vielmehr gegen seine geistlosen Nachahmer, die leider in sehr vielen deutschen Städten ihr recht oft sogar noch preisgekröntes Unwesen trieben. Sie verstanden es eben nicht, den durch Kowallek immerhin geschaffenen, praktisch und künstlerisch entwicklungsfähigen, neuzeitlichen Parktypus nach beiden Richtungen hin weiter zu bilden.

Erst in den letzten Jahren erfolgte ein Umschwung, der jeden Freund künstlerischer Landschaftsgestaltung endlich einmal wieder aufatmen läßt. Denn der künstlerische Fortschritt ist auf dem Marsche: Der landschaftliche Volksgarten beginnt wieder im besten Wortsinne natürlich zu werden. Er entwächst allmählich dem Schema. Der Volkspark wird endlich wirklich zum Park des Volkes, zum Garten, in dem das Volk, jung und alt, sich tummeln und erholen kann. Man ist endlich zu der Ansicht gekommen, daß man dem Volke in seinem Garten im allgemeinen bisher eigentlich herzlich wenig bot. Deshalb beginnt man jetzt auch, neben der erfreulichen Darbietung erweiterter wirklicher Erholungs- und Tummelgelegenheit, den Volksgarten nach der volksbildnerischen Seite hin auszubauen, so weit er eben dazu Gelegenheit bietet. Und gäbe es wohl irgendwo einen passenderen Ort, charakteristische, erhaltenswerte Typen der Heimatlandschaft vorzuführen, heute in einer Zeit, in der alle Welt von Heimatschutz spricht, in der diese erfreuliche Bewegung so großes Interesse der weitesten Kreise gefunden hat. Der wirkliche Gartenkünstler, der noch Liebe zu den Pflanzen hat, wird den Weg finden, dabei jede schulmeisterliche Aufdringlichkeit zu vermeiden und seine Lehrobjekte als künstlerische Bestandteile des Ganzen zwanglos an richtiger Stelle einzuschalten wissen. So werden jene Teile der Volksparke eine deutliche Sprache reden von den einfachen Schönheiten und Stimmungen der Heimatlandschaft. Freilich, Leute, welche „nicht die Natur als solche suchen, welche nicht an der Pflanze als solcher ihre Freude haben," wie der Verfasser des eingangs erwähnten Buches, die an der Pflanze, dem lebenden Wesen, das geboren wird, wächst, blüht und lebt, Früchte bringt und stirbt, nichts weiter sehen, als einen toten Baustein, solche Leute stehen derartigem Beginnen verständnislos gegenüber, weil ihnen eines fehlt, was nicht zu den schlechtesten Seeleneigenschaften des deutschen Volkes und der deutschen Künstler gehört, das warme Herz, das herzlich empfindende Gemüt.

Die erfreuliche Erkenntnis, daß es mit der Gestaltung des Volksgartens besser wird, wurde mir gelegentlich eines Besuches des Berliner Schillerparkes im Sommer 1911. Dort fallen die Rasenflächen ungekünstelt von Berg zu Tal, nicht in durchaus vorschriftsmäßiger Idealmuldung, sondern so, wie die Wiesenmatten sich breiten in den deutschen Hügellandschaften. Die Gehölzgruppen bestehen nicht aus 3 Stück der Katalognummer 105 und 3 Stück von Nr. 210 und 3 Stück Nr. 99 usw., sondern sie sind meist wirkliche, natürliche Strauch- und Baumgesellschaften. Die Wiesen sind in ausreichender Größe als Tummelplätze vorgesehen und auch ein der Kinderwelt hochwillkommenes Planschgewässer soll zur Ausführung kommen. Für einen recht wertvollen Fortschritt nach der volksbildnerischen Seite hin halte ich aber die Einrichtung eines Stückes märkischen Fennlandes und dessen auch nach der künstlerischen Seite hin einwandfreie Einfügung in das Parkgelände. Wer die Heimat mit ihrer schlichten Schönheit liebt, der muß zu der Ueberzeugung kommen, daß gerade solche pflanzenphysiognomisch und biologisch interessanten Landschaftsausschnitte gartenkünstlerisch verwertbare und in ihrer Wirkung steigerungsfähige Motive für den feinsinnigen Landschaftskünstler bieten. Niemand will ja damit etwa die Täuschung erwecken, daß hier ein Stück wirkliches Fennland künstlich geschaffen sei, vielmehr ist sein Zweck doch lediglich der, das pflanzenphysiognomisch Schöne solcher Szenerien dem Volke zum Bewußtsein zu bringen. Nebenbei wirkt der Gartenkünstler dabei im besten Sinne für Heimatliebe und Heimatschutz.

Was im Hausgarten, der seinem ganzen Wesen nach nichts weiter ist und sein kann als die Erweiterung der Wohnräume, als Spielerei wirken würde, fügt sich hier schlicht und wahr dem Kunstganzen des Volksgartens ein. Oekologisch-biologische Gartenkunst,

im Hausgarten eine Unwahrheit, wird in den großzügigen Verhältnissen des Volksgartens einfache, schlichte, künstlerische Wahrheit, wenn sie an richtiger Stelle mit künstlerischem Feingefühl angewendet wird.

Gerade in dieser nunmehr eingeschlagenen Richtung sollte man den Volksgarten bereichern, er kann hierdurch ästhetisch und volksbildnerisch nur gewinnen.

Aber nicht nur die natürliche, vom Menschen noch unbeeinflußte Landschaft enthält für den Volksgarten verwertbare Motive, sondern auch die Kulturlandschaft. In dieser Hinsicht können wir Landschaftsgärtner von den Landschaftsmalern viel lernen. Denn diese verstehen es längst besser als wir, die Fülle von malerischer Schönheit, welche die freie Landschaft bietet, künstlerisch auszunutzen. Ihnen ist das Getreidefeld längst, insbesondere seit den Zeiten der Freilichtkunst, ein köstliches Vorbild von stimmungsvoller Schönheit. Warum ist noch kein Parkgestalter auf den Gedanken gekommen, dieses Motiv auch für den Volksgarten zu verwerten? Selbstverständlich nur für den Volksgarten der wirklichen Großstädte, die ihre Häusermassen immer weiter dehnen in das freie Land, von deren Innern und selbst von deren Peripherie das freie Getreidefeld mit seiner schlichten stimmungs- und gedankenreichen Schönheit immer weiter abrückt.

Wie unendlich viele Großstadtkinder gibt es, die es noch nie sahen, wie der Säemann den Samen streut, wie die braungrünen Keime die Scholle durchbrechen, wie der lichtgrüne Schimmer sich langsam zu dichtem Teppich schließt, wie die Halme spriessen und sich recken und strecken, um schließlich das zarte Wunder der jungen Aehre zu enthüllen. Wie dann allmählich das Getreide reift, wie die Halme sich verfärben, der Sommerwind mit warmem Hauch den Halmenwald wellt, und wie schließlich die Sense durch den goldigen Segen rauscht.

Und wie künstlerisch steigerungsfähig ist das Motiv. Ich denke nicht an die Getreidefelder unserer landwirtschaftlichen Hochkultur, sondern an die Felder, wie wir Aelteren sie kennen aus fernen Jugendtagen, wo sie geziert waren mit dem schlichten Schmuck der bunten Feldblumen. Diesem Ackerfeld sollte man einen Platz im Volksgarten der Großstadt gönnen: Der goldene Halmenwald, durchklettert von zartrosigen Feldwinden, karminfarbenen Ackerplatterbsen und bläulichen Ackerwicken, durchblüht von trüblilaroten Raden und violettblauem Ackerrittersporn, sanft durchleuchtet vom treuen Blau der Kornblumen, durchglüht vom flammenden Rot des Ackermohnes.

Zum Felde gehört der Feldrain, wie er früher war, im ersten Frühling geschmückt mit dem schneeigen Weiß des Schlehdorns, im Frühsommer umblüht von Heckenrosen, im Herbst geziert von den schwarzen Beeren des Ligusters, roten Hagebutten und Pfaffenhütchen, oder auch im Mantel des vielgestaltigen bunten Blumenvolks, das auf dem Feldrain eine Zuflucht vor dem Pfluge fand.

Rain und Feld in der kurz geschilderten Form gehören ja heute schon in vielen Gegenden zu den fast verschwundenen Typen unserer Kulturlandschaft, was für den praktischen Landwirt zwar ein ganz erfreulicher Anblick ist, den Freund der Naturschönheiten aber mit Bedauern erfüllt. Schon aus diesem Grunde sollte man ihnen im Volksgarten einen Platz gewähren. Der Möglichkeiten gibt es viele, Feld und Rain in die Parklandschaft einzufügen. Wer einmal mit offenen Augen etwa das Thüringer Land durchwanderte, wo die schmalen Streifen der Bauernfelder sich malerisch an das sanftgeschwungene Gelände anschmiegen, nach dem Pfade zu begrenzt vom bunten Rain, der hat damit treffliche Vorbilder, die im Park durch die geschickte Anordnung des Feldes vor geeignetem Gehölzhintergrund um so wirkungsvoller gestaltet werden können.

Nach der Ernte mag man der Jugend gestatten, auf dem Stoppelfelde ihre Drachen steigen zu lassen; so dient dann das neue Glied des landschaftlichen Volksparkes sowohl künstlerischem, volksunterrichtlichem und gesundheitlichem Zwecke.

In den Privatpark paßt natürlich das Getreidefeld nicht, denn wer sich den Luxus einer großen Parkanlage leisten kann, hat wohl Zeit und Geld genug, jederzeit in freier Landschaft sich daran zu erfreuen. Aber das Volk der Großstadt, die großen Scharen derer, die nur ganz selten einmal Gelegenheit haben, hinauszukommen aus dem steinernen Meer, werden wohl mit Freude den neuen Gedanken begrüßen. Ob freilich auch die Herren Berufsgenossen in städtischen Aemtern und Würden? Einstweilen habe ich in dieser Hinsicht noch gelinde Zweifel. Denn von wenigen Ausnahmefällen abgesehen, pflegt es recht lange zu dauern, bis ein neuer Gedanke, der seinen Ursprung in einem nicht beamteten Kopfe hatte, sich in der städtischen deutschen Gartenkunst Bahn bricht. Mir selbst ist es leider noch nicht gelungen, in städtische Aemter und Würden zu gelangen, so daß ich den oben entwickelten Gedanken nicht in die Wirklichkeit übersetzen kann.

Warum habe ich auch nicht den Papst zum Vetter!

Deckpflanzungen.

Von **Curt Schürer.**

Wenn man sich einmal die undankbare Aufgabe stellt, die Deckpflanzungen auf ihre Zusammenstellung hin zu prüfen, so kann man die Entdeckung machen, daß oft eine ganz neue Pflanzengenossenschaft zustande gekommen ist. Die Pflanzengenossenschaft der Decksträucher. Diese Pflanzenvergesellschaftung ist freilich nicht durch die Wechselwirkung der ökologischen Faktoren bedingt, sondern wohl eher die Wechselwirkungen von Nachfrage und Angebot nach den Individuen der einzelnen Quartiere in den Baumschulen. Räumungsartikel! „Gartenhüter", wie man hier anstatt Ladenhüter sagen könnte. Es liegt dem Baumschulenbesitzer sehr viel daran, seine Quartiere von Restbeständen zu befreien und er findet auch nur allzu leicht Abnehmer für diese billige Ware. Zu Zeiten scheint das nicht immer so leicht gewesen zu sein, denn in der weiteren Umgebung der Großstädte (Leipzig z. B.) sieht man ganze Feldraine damit bepflanzt. Bunt durcheinander mitten in einsamen Feldern: *Symphoricarpus racemosus*, Spiraeen, *Sambucus nigra*, *S. nigra var. fol. argentea* und *aurea*, *Ribes alpinum*, *aureum*, *sanguineum*, *Ligustrum vulgare* u. a. m.

Nach und nach werden sie von eifrigen Spaziergängern in die Schrebergärten und Laubenkolonien geschleppt, um dort als geschätzte Solitärs noch recht viel Freude zu bereiten.

So sinngemäße und vernünftige Verwertung finden sie nicht immer. Meist werden sie dem Publikum zu wenig erfreulichem Anblick direkt vor die Augen gesetzt. In wirrer Unordnung, alles untereinander gepflanzt, ohne Rücksicht auf Höhe, Blühfähigkeit, Anforderungen an Licht und Schatten, Lebensdauer und Entwicklung, den Zwerg neben den Riesen, die feingliedrige *Tamarix* hart an ein Gitter gepreßt „wie eine an Händen und Füßen gefesselte Tänzerin". Mit der *Sambucus* zusammen die reizende *Pirus japonica* fast in ein Pflanzloch. *Spiraea Bumalda* und *Thunbergii* neben *Populus alba* und die liebliche *Cotoneaster*, die sonnenfrohe, tief in den Schatten werdender Waldbäume.

Man wird traurig, wenn man an solchen Deckpflanzungen vorübergeht, und unbegreiflich oft muß man daran vorübergehen. Diese Pflanzungen gehören keineswegs immer der Vergangenheit an. Ganze Straßenzüge habe ich voll solcher Vorgärten gesehen, und mitunter in Besitzungen, die der allerneuesten Zeit angehören und deren Baulichkeiten ungeheure Summen gekostet haben.

Verdient nun die Deckpflanzung nicht wirklich ein wenig mehr Interesse? Ich weiß wohl, die Gartenbesitzer sind meist ungeduldig und verlangen schon im ersten Jahre einen dichten Schutz. Dazu gehört viel Material und das kostet Geld, wenn man die Gesetze einer vernünftigen Pflanzweise befolgen will. Es ist die Pflicht des Gärtners, hier aufklärend zu wirken. Wenn es nicht anders geht, soll man ehrlich sein und eine Hecke „bauen" oder den Zaun beranken oder eine vernünftige Auswahl treffen. Ich fand schon alles dort, was ich manchmal an anderen Orten, wo ich es hätte suchen dürfen, vergeblich suchte. Für junge Gärtner und angehende Botaniker ist so ein Sammelsurium von Deckpflanzung oft ein schöner Ersatz für einen botanischen Garten. Vor- und Deckpflanzungen, verständig angelegt, können so wunderschön wirken. Wenn sie schon einmal dem Vorübergehenden den Blick in den Garten wehren sollen, so mögen sie es wenigstens anmutig tun.

Es gibt Städte, in denen die Vorgärten unter Kontrolle des Stadtgärtners stehen. Ich selbst hatte Gelegenheit, derartige amtliche Kontrollen durchzuführen. Sie haben mich nur veranlassen können, für ihre Notwendigkeit einzutreten. Leider besitzen sie zu wenig Gemeinden.

Wo Städte schnell aufblühen, wo die wachsende Industrie große Vermögensverschiebungen vornimmt und Leute Gärten „bauen" lassen, denen der Begriff des Gartens nicht aus der Liebe zur Pflanze entsteht, überbietet sich die Geschmacklosigkeit. Wir brauchen nicht so viel über Kunst zu reden und zu schreiben. Es gehört weit mehr Liebe und Achtung vor dem lebenden Material dazu, um ein guter Gärtner zu sein, als sogenannte Gartenkunst. Das feine künstlerische Empfinden kommt von allein, wenn erst einmal solche Gesinnungslosigkeiten, wie sie sich in derartigen Deckpflanzungen offenbaren, überwunden worden sind.

Das Leben ruht jetzt in der Natur. Es ist Zeit, gut zu machen. Wer Gartenbesitzer zu beeinflussen vermag, der denke an die Pflanzengenossenschaft der Decksträucher.

Gehölze.

Zwei seltene Lindenbäume im Aachener Gebiet.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Neben der 1000jährigen Linde in Forst bei Aachen weist das Aachener Gebiet noch zwei seltene Lindenbäume auf, die sich im Gegensatze zur erstgenannten in üppiger Vegetation befinden, dabei an Kronenumfang ihresgleichen suchen. Der eine dieser Riesenbäume ist die „achtstämmige Linde" (Abbildung untenstehend) des Aachener Stadtgartens. Es ist ein herrlicher Anblick, diese Linde im Frühjahre in ihrem Laub- und Blütenkleide zu sehen, beflogen von Tausenden von Bienchen, die hier den süßen Nektar schlürfen.

Unterer Teil der achtstämmigen Linde im Stadtgarten zu Aachen. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Das andere Naturkuriosum steht auf dem Friedhofe in Laurensberg bei Aachen. Das Alter dieser Linde (Abbildung Seite 65) gibt die Chronik auf 500 Jahre an. Der mächtige, 5 m dicke Stamm sendet 5 Riesenarme aus, die ein Astwerk von mindestens 40 m Umfang tragen. Um den Stamm ladet eine Bank zum Ausruhen unter dem Blätterdache ein. Wie man beim Auswerfen der Gräber fand, hat diese Riesenlinde ihr Wurzelwerk über den ganzen Friedhof hin ausgebreitet. Dabei ist sie kerngesund und macht namentlich im Frühjahre, wenn sie über und über mit Blüten geschmückt ist, einen geradezu imposanten Eindruck.

Heinr. Herpers.

Aus deutschen Gärten.

Aus den städtischen Parkanlagen in Rastatt (Baden). Wie die meisten Städte ihre Park- und Gartenanlagen zu vergrößern und zu erweitern suchen, um den Wünschen und Anforderungen des Publikums in unserer raschlebigen Zeit gerecht zu werden, so sind sie auch bestrebt, dem Publikum den Aufenthalt im Freien angenehm zu machen. Damit wird auch die Liebe zur Natur erweckt. Auch Rastatt hat in dieser Hinsicht große Fortschritte gemacht. Solange die Stadt noch Festung war, konnte sie sich nur in beschränktem Maße entwickeln und erweitern. Das frühere Festungsgelände ist nun zum Teil zu geschmackvollen Gartenanlagen umgestaltet worden, die mit vielen hier in der Nähe befindlichen Anlagen wetteifern. Von den Durchreisenden, die ihr Ziel nach der Schweiz oder in die Berge des badischen Landes führt, sind unsere Anlagen am Bahnhof stets bewundert worden. Ganz besonders fielen jedem unsere Bananengruppen auf, welche im verflossenen Jahre durch die Tropenhitze, begünstigt durch reichliches Gießen und Spritzen, zu wahren Prachtexemplaren heranwuchsen. Einige Pflanzen dieser *Musa Ensete* sind 15 Jahre alt; sie wurden Ende Mai dieses Jahres ohne Bodenwärme ausgepflanzt und von verschiedenen Blattpflanzen, wie *Crozy-Canna*, *Caladium esculentum*, *Panicum plicatum*, *Cyperus alternifolius* und *Papyrus*, *Gymnotrix*, sowie Tradescantien und Farnen umgeben. Auf dem Bilde (S. 65) sehen wir links im Hintergrunde Dracaenen, Latanien, Agaven, *Datura* und *Hedychium* gruppiert.

Martin Grieger, Stadtgärtnerei, Rastatt.

Zeit- und Streitfragen.

Zur Schulgartenfrage.

Kürzlich fand in Leipzig die Hauptkonferenz der Direktoren, Lehrer und Lehrerinnen der Volksschulen Leipzigs statt. Auf dieser hielt Direktor Dietel einen Vortrag*) über das Thema „Der Schulgarten eine Forderung der Arbeitsschule". Erfreulicherweise trat er und mit ihm, wie aus dem gespendeten Beifall zu entnehmen war, die gesamte Lehrerschaft für die Anlage von Schulgärten ein. Damit ist die Schulgartenfrage auch in der sächsischen Lehrerschaft wieder akut geworden, und mit der dieser eigenen Frische und Arbeitsfreudigkeit wird denn auch in ihren Pressorganen dafür geschrieben und Propaganda gemacht.

Im großen und ganzen kann man mit den Auseinandersetzungen Dietels einverstanden sein. Für ihn scheint es besonders wichtig, daß sich das Kind überhaupt nur mit den Pflanzenindividuen beschäftigen kann und daß zu diesem Zwecke der Unterricht aus dem Klassenzimmer hinaus in den Garten verlegt wird. Darum fordert er auch für jede einzelne Schule einen eigenen Garten mit

*) Wie ich höre, soll derselbe im Druck erscheinen, liegt mir aber noch nicht vor.

Anzuchtbeeten für die Kinder. Er fordert also nicht nur Beobachtungsmöglichkeit, sondern auch Mitarbeit der Kinder im Garten. Bei der großen Anzahl der Kinder in der Großstadt sind die Schwierigkeiten, welche der Ausführung dieses Planes entgegentreten, aber beinahe unüberwindlich. Ich halte darum die Beschränkung auf eine morphologisch-biologische Abteilung, die so geschickt angelegt werden kann, daß in ihr gleichzeitig ein kleines System vorhanden ist, für notwendig, so wünschenswert ein Arbeitsgarten auch sein mag. Dietel sucht ja die Zahl der Kinder künstlich einzuschränken, indem er den Unterricht auf die drei mittleren Schuljahre beschränkt und bei den älteren Kindern freiwillige Arbeit gestattet, während er die Kinder in den beiden ersten Schuljahren als zu schwach zur Gartenarbeit ausschließt. Aber ich fürchte, auch diese Reduzierung wird noch nicht genügen, zumal die Schulen meistens in der inneren Stadt oder an der Peripherie, was heute beinahe noch schlimmer ist, liegen und Landankauf in der nächsten oder näheren Nachbarschaft den Stadtverwaltungen zu teuer ist. Die Großstädte, die es bisher versäumt haben, Schulgärten oder Schulneubauten mit Rücksicht auf später anzulegende Schulgärten einzurichten, werden den einmal begangenen Fehler immer nur unter großem Kostenaufwande wieder gutmachen können.

Aber ganz abgesehen davon, ist es oft aus rein sachlichen Gründen unmöglich, in der Nähe der Schulen Gärten anzulegen. Schon die Einrichtung, z. B. Vorbereitung des Bodens usw., erfordert große Kosten und die Lage bedingt oft eine solche Erschwerung der Arbeit, daß sie für Kinder unter Leitung eines Laien zu schwierig wird, denn an die Heranziehung eines Fachmannes zur Leitung eines Schulgartens denkt Dietel natürlich nicht. Zwar schlägt er wenigstens vor, bei der Anlage des Schulgartens einen tüchtigen Landschaftsgärtner zu Rate zu ziehen und geht nicht so weit, wie ein anderer Leipziger Schuldirektor, Dr. Tittmann*), der den Gärtnern überhaupt die Fähigkeit absprach, in Schulgartenfragen mitzureden. Auf die Verwaltungsfrage komme ich noch einmal zurück.

Auch die ethischen Werte des Schulgartens hebt Dietel mit Recht hervor.

*) Ich habe den hier in Frage kommenden Aufsatz in Nr. 23, Jahrg. XIII dieser Zeitschrift besprochen.

Fünfhundertjährige Linde in Laurensberg bei Aachen.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Bananengruppen in einer städt. Parkanlage in Rastatt (Baden).
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

„Der Schulgarten soll in künstlerischer Anordnung reichliches Anschauungs- und Versuchsmaterial aus der Natur der Heimat darbieten. Er soll eine Stätte des Genießens reiner Freude an der Schönheit der heimatlichen Natur und der Freude frohen Schaffens in der heimatlichen Natur sein.

Im Schulgarten sollen die Kinder die heimatliche Natur kennen, beobachten und lieben lernen, zu selbständigem Forschen angeregt und durch praktische Ausübung der gärtnerischen Tätigkeiten zur Arbeitsfreude erzogen werden. Naturgeschichtsunterricht ist in zweckdienlicher Weise mit dem Gartenbau zu verbinden."

Das sind für uns wohlklingende Worte aus dem Munde eines Lehrers. Ein fast neues Unterrichtsprogramm. Erziehung der Kinder zur Blumenliebe und zur Achtung der Pflanze als lebendes Wesen (vielleicht fällt dann einmal der traurige Erfahrungssatz, daß Kinder und Hunde, beide in ihrem Unverstand, oder, wie man richtiger sagen sollte, infolge des Unverstandes ihrer Erzieher einer- und ihrer Besitzer andererseits, die größten Feinde des Stadtgärtners sind),

Heimatkunde auf Grund der Physiognomie der Landschaft und des Gartenbaues, d. h. gärtnerische Beschäftigung als Unterrichtsfach.

„Von der Scholle geht ein Segen auf alle aus, die auf ihr arbeiten — Erdsegen." Mit diesen Worten begründet er seine Forderung.

Das alles kann nun freilich der kleine Schulgarten nicht bieten. Auch Dietel wird um den Zentralschulgarten nicht herumkommen. Obwohl er ahnt, daß große Zentralschulgärten, wie sie zum Teil schon bestehen, unbedingt nötig sind, um namentlich den ersten Teil seines Programms durchführen zu können, geht er nicht auf sie ein. Ich vermute, daß ihm der Bot. Garten in Dahlem unbekannt ist, daß er nicht weiß, wie verhältnismäßig leicht mit Hilfe der geographisch-ökologischen Pflanzweise seinen Forderungen Genüge getan werden kann. Verbindung von Schulgarten und Park — Volksgarten — das ist's, an was Dietel vielleicht unbewußt denkt.

Ich kann auf eine Besprechung dieses Idealschulgartens verzichten und verweise auf meine Abhandlung in Nr. 31, Jahrg. XV dieser Zeitschrift.

Nach Dietel ist der einzig befähigte und berechtigte Mann, den Schulgarten zu verwalten, der Lehrer. Dazu auch noch im Nebenamt. Soviel ich habe beobachten können, ist die Verwaltung meist in Spielerei ausgeartet. Die Leitung eines kleinen Lokalschulgartens wäre noch denkbar, vorausgesetzt, daß der Lehrer durch gründliches Studium, teils praktisch in einer Gärtnerei, teils theoretisch auf einer unserer Unterrichtsanstalten, sich die nötigen Kenntnisse aneignet. Aber auch dann erfordert die Instandhaltung und Pflege einer solchen morphologisch-biologischen Abteilung viel zu viel Mühe, als daß sie mit täglich 1 bis 2 Stunden Arbeit zu erledigen sei. An die alleinige Leitung eines Zentralschulgartens ist natürlich gar nicht zu denken.

Der einzig richtige Weg ist doch nur der, daß die sachliche Verwaltung aller Schulgärten einer Stadt in den Händen des Stadtgärtners ruht, dem natürlich ein ausgezeichnet geschulter Obergärtner, dessen besondere oder besser ausschließliche Beschäftigung die Anlage und Unterhaltung der Schulgärten und, wenn dieser vorhanden, auch des Zentralschulgartens ist. Auch aus Gründen der Rentabilität, der Ordnung und Pünktlichkeit ist dies der einzig mögliche Weg. Wo soll, wenn an jeder Schule ein einzelner Lehrer sein Gärtchen verwaltet, dieser sein Material herbeziehen, wie soll er diesen oder jenen Ausfall parallelisieren und in Jahren, wie in dem vergangenen, den Kampf mit der Natur aushalten? Seine Kinder kann er nicht ohne weiteres zur Pflege heranziehen, dazu ist gerade die Pflege einer morphologisch-biologischen Abteilung zu kompliziert. Es bleibt nur die Möglichkeit, daß alle diese Gärten zusammen von einer Zentrale aus, die unter der Leitung eines tüchtigen Fachmannes steht, verwaltet werden. Der Gärtner soll dem Lehrer nicht in seinen Beruf hineinreden. Ueber das „Was" mag dieser entscheiden, aber das „Wie" soll er dem Gärtner überlassen. Der Gärtner und die Zentrale sind für den in Gartenbau unterrichtenden Lehrer dann gleichzeitig auch die Quelle seiner eigenen Ausbildung.

Es wird also in absehbarer Zeit möglich sein, daß eine Nachfrage nach tüchtigen Schulgärtnern stattfindet. Für uns entsteht daraus die Pflicht, uns darauf vorzubereiten. Noch immer vermisse ich in den Lehrplänen unserer Bildungsanstalten dieses so wichtige Unterrichtsfach. Wenn die Stadtgärtner die Fähigkeiten besitzen und bei den in Frage kommenden Behörden vorstellig werden, werden sie auch die Verwaltung der Schulgärten erhalten, vorausgesetzt, daß sie Spezialisten für diesen Zweck anstellen. Gelegenheit zu geben, daß junge Gärtner sich dazu heranbilden, ist die Pflicht unserer Bildungsstätten. Noch haben die Gärtner die Bedeutung, die für sie in dem Zukunftsprogramm der deutschen Lehrerschaft steckt, nicht voll erkannt. Mögen sie sich nicht auch dieses Gebiet aus den Händen winden lassen. Bis jetzt haben in Schulgartenfragen gerade wir Gärtner mit großem Glück gearbeitet, wie die vorhandenen Schulgärten und die von Gärtnern herausgegebenen Schulgartenschriften bezeugen. Schon um der guten Sache willen wäre es wünschenswert, daß sich darin nichts ändert.

Curt Schürer.

Noch einmal der Lesestoff der Gärtnergehilfen. Die Ausführung des Herrn Birzer in Nr. 47 dieser Zeitschrift vom vorigen Jahrgang treffen den Nagel auf den Kopf, denn die meisten Gärtnergehilfen lesen in der Tat vorzugsweise Schundliteratur. Man wird aber zu einer milderen Auffassung gelangen, wenn man bedenkt, daß sehr viele Gehilfen aus ärmlichen Verhältnissen stammen. Im Elternhause wurde ihnen keine ideale Lebensauffassung anerzogen, sie arbeiten, essen und schlafen und finden sich des Sonntags mit einigen Glas Bier und irgend einem mehr oder weniger zweifelhaften Vergnügen ab. Die geistige Nahrung, nach welcher derartige Menschen zwischendurch verlangen, besteht leider meist in sogenannter pikanter Lektüre, die ihnen den nötigen Nervenkitzel vermittelt. Was Eltern und Erzieher in der Jugend bezüglich der Erziehung dieser Kollegen fehlen ließen, sollten die aufgeklärten und einsichtigen Kollegen gut zu machen suchen. Hier bietet sich auch den Lehrherrn eine schöne Aufgabe, wenn sie die ihnen anvertrauten jungen Leute in freien Stunden zu besserem Tun und eifriger Fortbildung anhalten. So manchem Lehrherrn ist es freilich immer noch gleichgültig, was der Pflegebefohlene in freien Stunden tut oder liest. Es wäre sicher eine dankbare Aufgabe, die Lehrlinge zu eifrigem Studium der Fachliteratur und zum Lesen einer guten Fachzeitschrift anzuhalten. Noch weniger bekümmert sich der Arbeitgeber um die Freizeit seiner Gehilfen. Es genügt ihm, wenn diese während der Arbeitszeit tüchtig zugreifen, alles andere ist Nebensache. Manch strebsamer Mensch, der sich gern weiterbilden möchte, wird durch die in vielen Betrieben noch ungewöhnlich lange Arbeitszeit davon abgehalten. Wenn ein Durchschnittsmensch, der nur sehr bescheidene Ideale hat, sich den lieben langen Tag in Sonnenbrand oder Winterkälte tüchtig abgearbeitet hat, dann muß er schon einen besonders gefestigten Charakter haben, wenn er sich abends beim Schein der trüben Lampe noch mit Fachstudien und sonstigen theoretischen Arbeiten befaßt.

Auf höherer geistiger Stufe stehende Kollegen sollten Selbstsucht und falschen Stolz über Bord werfen und vorbildlich auf ihre rückständigen Kollegen einwirken, sie zur Fachlektüre anhalten, zu Spaziergängen in die freie Natur einladen und auch sonst erzieherisch auf sie einwirken. Leider gibt es auch Menschen, denen nicht zu raten, also auch nicht zu helfen ist, die sich trotz ihrer großen Unwissenheit bereits für so vollkommen halten, daß sie sich über das Lesen von Fachzeitschriften und Fachwerken erhaben fühlen; sie verdienen mehr Verachtung als Mitleid.

Otto Wollenberg, Rostock.

Zum Lehrlingswesen. Wiederum verlassen in Kürze Tausende von jungen Leuten die Schule und viele darunter wenden sich unserm Berufe, teils aus Gesundheitsrücksichten, teils auch aus wirklicher Freude an demselben zu. Es ist ja bekannt, wie zahlreiche junge Leute sich nur aus Gesundheitsrücksichten unsern Beruf erwählen, aber auch der Umstand, nur zwei Jahre lernen zu müssen, dürfte sicher nicht ohne Einfluß auf diese Berufswahl sein. Bei den wenig bemittelten jungen Leuten ist gerade letztgenannter Umstand maßgebend. Die Folge ist eine Ueberfüllung des Berufes mit notdürftig ausgebildeter Gehilfen.

Hier ist es Aufgabe der Interessenverbände, Abhilfe zu schaffen. Von der ordentlichen fachlichen Ausbildung der Lehrlinge hängt nicht nur die Zukunft des Nachwuchses, sondern auch das Gedeihen unseres Berufes ab. Arbeiten wir darum Hand in Hand, um im ganzen Deutschland eine einheitliche Lehrzeit für unsern Beruf durchzuführen.

Es bedarf nur des Eintretens der großen Gartenbauverbände, um schließlich hier Abhilfe zu schaffen. Es dürfte nicht schwer fallen, wenigstens die größeren, soliden Firmen dazu zu gewinnen, eine dreijährige Lehrzeit festzusetzen. Es ist bedauerlich, daß die kommunalen gärtnerischen Betriebe fast durchweg die zweijährige Lehrzeit eingeführt ist, doch wird sich auch hier leicht eine Einigung erzielen lassen.

F. Birzer, München.

Mannigfaltiges.

Altes und Neues von der Mistel.

Von **Heinr. Herpers.**

Ein Schmarotzergewächs oder Parasit erster Größe ist sie, die Mistel *(Viscum album)*, und darum mit Recht bei Gärtnern und Obstfreunden verpönt. Als buschähnliches Pflanzengebilde „ziert sie" die hohen Pappeln, Weiden und Birken, nicht minder auch manchen Apfel- und Birnbaum, seltener wohl die Pflaumenbäume; ich sah sie auch schon auf der Linde und dem Haselstrauch. Man kann wohl nicht sagen, daß sie mit ihrem immergrünen, gabelförmig-ästigen Stengelwerk, den lederartigen Blättern und den im Spätherbste reifenden, weißen Beeren einen üblen Eindruck hervorrufe, weshalb man sie hier und dort in Parks auf Fichten-, Eichen- und Akazienbäumen der malerischen Wirkung halber duldet, besonders in England und Frankreich, wo die Mistel bis zum heutigen Tage eine Rolle spielt. In Deutschland hat man ihr im allgemeinen das Dasein schwer gemacht, und das mit Recht; sie entzieht den Bäumen einen Teil des Saftes, indem sie ihre Nebenwurzeln ins Holz schickt, während die eigentliche, parallel dem Aste verlaufende Längswurzel immer in der Rinde bleibt. Mehrere Misteln, die ihren Wohnsitz auf ein und demselben Baume aufgeschlagen haben, können denselben sogar ganz zugrunde richten. (Eine photographische Aufnahme ließ ich seiner Zeit von einem Apfelbaume in B. machen, der durch 14 Misteln zugrunde gerichtet worden war. Leider ist die Aufnahme mißlungen, so daß ich dieses Bild, das gleichzeitig die rührende Sorge des betreffenden Obstzüchters (!) illustriert hätte, nicht einsenden konnte. D. V.) Verhältnismäßig viel fand ich diesen Schmarotzer in Holland verbreitet. Daß er aber auch in Deutschland noch nicht ganz ausgerottet ist, dürfte folgende Notiz aus Nr. 4 der Jagdzeitschrift „Hubertus" zeigen, in der es nach Hinweis auf den durch reichen Schneefall und die anhaltende Kälte hervorgerufenen Aesungsmangel u. a. heißt: „In sehr zweckmäßiger Weise wurden seitens einiger Jagdpächter die Besitzer von Obstbaumfeldern veranlaßt, die Obstbäume jetzt von den überflüssigen, besonders von den mit Misteln behafteten Aesten zu befreien und das als Aesung sehr beliebte Astwerk auf den Feldern zu belassen . . ."

Danach scheint es, daß die Mistel dort (gemeint ist Oberfranken) ein noch häufiger anzutreffender Gast der Obstbäume ist, was nicht gerade zur Empfehlung der dortigen Obstzüchter beitragen würde.

Wenn die Mistel auf unseren Obstbäumen nicht zu dulden ist, so sollte ihr auch auf andern Bäumen nach Möglichkeit der Garaus gemacht werden; in letzterem Punkte ist man leider immer noch etwas säumig. Es liegt so die Möglichkeit nahe, daß bis jetzt verschont gebliebene Apfel- und Birnbäume leicht mit diesem Schmarotzergewächs Bekanntschaft machen könnten und zwar durch Vermittlung der Misteldrossel. Dieser Vogel ist ein großer Freund der weißen Mistelbeeren, deren noch keimfähigen Samen er wieder von sich gibt und mit seinem Kote an die Rinde der Bäume heftet, wo dann bald die Schmarotzerpflanze üppig zu wuchern beginnt. Die Alten hatten mit Beziehung auf diese Tätigkeit der Misteldrossel das Wort geprägt: Turdus sibi ipse malum cacat (die Drossel macht sich ihr Unglück selbst). Indem diese Vögel zur Verbreitung der Mistel intensiv beitragen, fördern sie unbewußt die Herstellung des aus den Mistelbeeren bereiteten Vogelleims, der ihnen selbst zum Verderben gereicht.

In früheren Jahrhunderten genoß die Mistel dank ihres abweichenden Vorkommens und ihres sonderbaren Baues hohes Ansehen. Ihre im Winter goldgrün berindeten Zweige gaben das Vorbild der goldenen Zauberrute. Dem Mistelzweige schrieb man magische Kraft zu. Mit ihm öffnet Hermes, der Sohn des Zeus, die Pforten der Unterwelt und geleitet die Toten hinab. Odin, der nordische Merkur, hält in seiner Hand den „Wunsch", die Reif- oder Winterrute, und versenkt die ganze Natur in den Todesschlaf. In besonderem Ansehen stand die Mistel bei den Kelten, einem tapferen, kriegerischen Volke; sie kannten nichts Heiligeres als die Mistel und den Baum, auf dem sie wuchs, namentlich wenn es eine Wintereiche, *Quercus pedunculata*, syn. *Q. Robur*, war. Hatte man einen solchen Baum gefunden, so zog das Volk — wie Plinius uns berichtet — mit den Priestern an der Spitze zur Eiche hin. Unter derselben wurden zunächst große Opfer- und Festmahlzeiten veranstaltet, worauf sodann ein weißgekleideter Priester, Druide genannt, den Baum bestieg, mit einer goldenen Sichel die Mistel abschnitt und in den weißen Mantel warf. Der Hauptsammeltag zum Einholen der Mistel war (nach Plinius) der Neujahrstag. Hiervon hat sich in einigen Ländern, wie z. B. in Frankreich, die Sitte erhalten, daß Kinder am Silvester- oder Neujahrstage mit einem Mistelzweige von Haus zu Haus gehen und Geschenke und Eßwaren verlangen, während man in England zu Weihnachten über die Türen und an die Stubendecken Mistelbüsche aufzuhängen pflegt.

Der Mistel schrieb man auch in früheren Zeiten eine „alles heilende Wirkung" zu, wie sie bis in die neueste Zeit hinein als unfehlbares Mittel gegen Fallsucht galt; jetzt ist sie völlig außer Gebrauch gekommen.

Aus den Cascine von Florenz. Cascine heißt Käsereien. Diese Cascine haben für die wundervolle Arnostadt ungefähr dieselbe Bedeutung wie der Tiergarten für Berlin, das Bois de Boulogne für Paris und der Prater für Wien. Und doch nicht so ganz, obwohl der herrliche Park ganz nahe der Stadt liegt und diese, so zu sagen, in ihn hineingewachsen ist, wird er wenig von den Florentinern besucht, und nur Fremde freuen sich seiner. Neuerdings wird er durch Radfahrer unsicher gemacht, von den besseren und feinen Familien mit Wagen und Auto. Spaziergänger sieht man selten am Tage. Auch gegen Abend, aber nur des Sonntags, bringen verschiedene Sporte, als Tennis usw. etwas mehr Leben. Uns war der Park eine Waldperle Italiens, in dem schöne Blumenpartien und Bauten hineingestreut liegen. Er war vor ca. 35 Jahren ein Prachtpark mit herrlichen, unverdorbenen Waldquartieren, kostbarem Schatten unter Prachtbäumen, Waldriesen allerorts! Da kam Personenwechsel! Das Alte taugte nicht mehr, die Jungen schaffen besser, den Alten brach das Herz! Es kamen studierte Professoren und belesene Assessoren, die brachten Politik mit. Sie holzten aus, legten die Hälfte der Waldriesen nieder und beschnitten den Rest nach neuen Mustern so, daß aller Schatten, Halbschatten wurde, alle Frische des Waldes verflog. Viele Waldpflanzen, die sonst den Boden schmückten, verschwanden, zahlreiche einst vorhandene seltene Moose und Flechten vertrockneten und wurden nicht mehr gefunden, kurz, es war zum Erbarmen. Aber kein Florentiner rührte sich. Assessoren und Professoren wucherten und wuchern noch immer ungestört weiter. Das ist der Fluch der Naturverachtung eines Volkes.

Ich hatte als Fremder in den mir nahestehenden Florentiner Kreisen der Cascine wegen schwere Kämpfe, es war mir nur möglich, einen Teil zu retten. Zwei Männer, die helfen könnten, sind nun heimgegangen; Professor Cesare d'Ancona und mein Freund Dr. Emil Levier. D'Ancona hatte eine längere Arbeit über diese Cascine von mir, die er gelegentlich publizieren wollte; er mußte vorsichtig sein! Da starb er darüber hin und alles blieb beim alten. Dazu fortwährender Wechsel der Assessoren und die Schwäche der Gärtner, die nicht reden dürfen und keine Sprache zu haben scheinen. Die Florentiner, die sonst, was Gartenbau anbelangt, für Italien an der Spitze marschieren, haben sich mit ihrem schönen Stadtpark mehr als blamiert. Nur am ganz äußersten Zipfel am Arnoflusse sind noch kleine Waldparzellen in ursprünglicher Frische erhalten.

Was stehen blieb, wurde seltsam beschnitten. Alte Baumriesen von Ulmen, Platanen, Linden und was da sonst ist, wurden derart beschnitten, daß die Nebenzweige der älteren Aeste ganz entfernt wurden, und oben die Spitzen etwas gekürzt. Das war eine gefährliche Arbeit für die Leute und es ist auch einer dabei abgestürzt und ums Leben gekommen. Der Schnitt ergab zunächst gar liederliche Baumkronen, die keinen dichten Schatten mehr geben konnten und an deren Spitzen sich Zweigbüschel bildeten, etwa so, wie auf einen kranken Menschenschädel sich Haarbüschel erhalten haben die von der Haarpest verschont blieben. „Salve, o cara a Dio,

terra santissima, salve“ singt und grüßt Petrarca sein Vaterland so schön! Aber man muß sich auch die Heimat verdienen, das bloße da und dort geboren sein, hilft nicht weiter. **Sprenger.**

Der Wert des abgefallenen Laubes. In Nr. 50, Seite 700 des vorigen Jahrganges der „Gartenwelt“ befindet sich eine kurze Notiz über „Fallaub“, welche einer Berichtigung bedarf, da in derselben behauptet wird: „Es gebe immer noch Menschen, auch Gärtner, welche an die Dungkraft des Laubes glauben.“ Dieser Satz wird wohl umzudrehen sein, daß es noch Menschen gibt, welche diese allbekannte Tatsache nicht glauben. Und wenn in genannter Notiz auf eine in Nr. 42, Seite 586 erschienene Mitteilung, in welcher der bekannte Vorgang der Rückwanderung der direkt verwendbaren Stoffe aus den Blättern an die Reservoire der Pflanze beschrieben ist, hingewiesen wird, so wird der Verfasser dieses letztgenannten Artikels gewiß der letzte sein, der nicht an den Verwendungswert, bzw. Dungwert des Fallaubes glauben würde, denn sonst könnte er nicht schreiben: „— daß in der Natur keine Erscheinung bedeutungslos und kein Vorgang zwecklos ist.“

Welchen Dungwert — neben anderen Werten — das Laub (Blatt- oder Nadellaub) z. B. für unsere Wälder hat, bedarf wohl keines Beweises. Und wenn, so genügt es, einen Wald zu betrachten, aus welchem fast alljährlich sogenanntes Streulaub geholt werden darf. Nicht umsonst wehrt sich jeder Forstmann ganz energisch dagegen, daß seinem Walde die Nahrung — also das Laub — genommen wird.

Folgerichtig ist natürlich, daß das von lösbaren Stoffen freie Laub nur noch ganz wenig nutzbare Werte, also auch wohl Dungstoffe enthält und daß es großer Mengen Fallaub bedarf, bis eine nennenswerte Humusschicht entstanden ist. Allein auch die allerdünnste Humusschicht aus Laub enthält schon nach Jahresfrist doppelt soviel Stickstoff (bekanntlich das teuerste Düngemittel!) als zur Zeit des Abfalles. Wiederholte Untersuchungen haben diesen Tatbestand festgestellt. Nach vorgenommener Berechnung erbringt diese mittelst der Hilfe niederer Organismen entstehende stickstoffsammelnde Kraft der abgefallenen Blätter — besonders, wenn solche in dünner Schicht an der Luft liegen — bei etwa 33 kg dürren Blättern auf 1 ar eine Stickstoffanreicherung von etwa 0,13 bis 0,22 kg (letzteres besonders bei Buchenblättern), was einer Düngung von 0,6 bis 1,1 kg schwefelsaurem Ammoniak gleich zu rechnen ist!

Diese Stickstoffmengen entsprechen so ungefähr jenen Mengen, welche der Wald alljährlich an Holz zulegt.

Wir werden deshalb in erhöhtem Maße bedacht sein müssen, unsern Gehölzgruppen, sofern wir ein kräftiges Wachstum derselben wünschen, die so natürlichste und für uns billigste Düngung nicht vorzuenthalten. **Schelle,** Tübingen.

Ueber einen überaus giftigen Baum auf der Insel Formosa berichtet Herr Tokutaro Ito in der Zeitschrift „Nature“. Es ist der Stechbaum *(Laportea pterostigma)*, der mit Recht auch „Natterbaum“ genannt wird. Jede Berührung der Blätter dieses Baumes mit der Haut verursacht wahnsinnige Schmerzen, welche einen Tag und eine Nacht andauern. Die Chinesen nennen den Baum deshalb auch „Menschen beißender Hund“. *Laportea pterostigma* erreicht eine Höhe von etwa 10 Fuß und hat lange Blätter, ähnlich denen der Tabakpflanze mit stechenden Haaren. Auch andere Arten des Genus *Laportea*, welche wie die Brennessel *(Urtica)* zu den Nesselarten *(Urticacae)* gehört, besitzen ebenfalls diese Eigentümlichkeit, so *Laportea crenulata*, der stechende Baum von Queensland. Die Wirkung dieser Art ist merkwürdig. Sie hinterläßt keine Flecken, aber der Schmerz macht rasend, und noch Monate danach ist der berührte Teil empfindlich, besonders bei Regen oder beim Waschen. Der Berichterstatter sah einen Mann, der sonst gegen Schmerz nicht sehr empfindlich ist, sich nach der Berührung des Baumes in quälenden Schmerzen auf der Erde wälzen, und ein Pferd, welches durch die Brennhaare förmlich toll wurde und auf jeden, der sich ihm näherte, losging, um ihn zu beißen, so daß man es erschießen mußte. **C. B.**

Gartenland aus Wiesenboden. Landwirte, welche sich einen Gemüsegarten anlegen wollen, wählen dazu mit Vorteil ein Stück aus einer guten, alten Wiese.

Wiesenland hat sich für den erwähnten Zweck besser als Ackerland erwiesen, welch letzteres immerhin einem dem Gemüsebau ähnlichen Zwecke diente und dabei intensiver ausgenutzt wurde, wie das Wiesenland, das durch die, vielleicht viele Dezennien lange Ruhe, einen für das Gemüse mehr jungfräulichen Charakter angenommen hat.

Der Ackerboden ist zwar durch langjährige Bearbeitung locker und für die leichte Durchwurzelung günstig geworden, aber gerade dadurch auch sehr ausgenutzt, auch fehlt ihm Humus, der alljährlich durch Stallmist oder Gründung ersetzt werden muß. Mit der nötigen Feuchtigkeit für unsere Küchenkräuter hapert es ebenfalls oft. Ganz anders verhält es sich mit dem alten Wiesenland. Der ursprünglich wohl saure Boden wurde durch den Graswuchs von Jahr zu Jahr verbessert, die Wurzeln des Grases nahmen mit der Zeit hinweg, was den Boden für andere Kulturen unbrauchbar machte, die alljährlich zurückbleibenden dichten Stoppeln ließen stets eine Humusschicht zurück, welche auch den Boden alljährlich höher brachte und den ursprünglich sumpfartigen Charakter des Wiesengrundes nach und nach aufhoben. Regenwürmer, die hier, abgesehen von dem Maulwurf, ungestört sich des Lebens freuen konnten, trugen zur Verbesserung der unter der Grasnarbe ruhenden Erdschicht das ihre bei und schufen einen Boden, der geradezu sehnsüchtig darauf warten muß, einmal mit Pflug oder Spaten an die Oberwelt befördert zu werden, um sich zur Geltung zu bringen, da das Gras gar nicht das nötige Verständnis für seine Vorzüge hat.

Seit Jahren hatte ich Gelegenheit, ein auf diese Weise entstandenes Stück Gartenland zu beobachten. Der Besitzer desselben erntete vom ersten Jahre an reichlich Gemüse, wie Kopfkohl, Blätterkohl, Stangenbohnen, Gurken, Erbsen usw. Auch Obstbäume und Sträucher, sowie Erdbeeren gedeihen vorzüglich, so daß es dem glücklichen Eigentümer ein Leichtes ist, die Konkurrenz aus dem Felde zu schlagen. Nach und nach wurde der Garten erweitert, auch gut gedüngt, und er bringt nun von Jahr zu Jahr höhere Erträge. Namentlich in dem letzten trockenen Sommer hat sich der neue Garten recht bewährt.

Nicht nur dies eine Beispiel von Erfolgen auf alten Wiesengrundstücken habe ich erlebt, während ich anderseits von einer Anzahl von schwachen Erfolgen im Ackergelände berichten könnte.

F. Steinemann.

Wind und Vögel. Während meines Aufenthaltes an der englischen Küste fiel mir vor allen Dingen die große Vogelarmut auf, trotzdem dort wie nirgends anderswo sehr viel Gestrüpp und Dornenhecken vorbanden waren; ich nenne nur Quadratmeilen von *Ulex europaeus* und Kilometer lange Weißdornhecken. Auch im Winter nach dem Laubfall fand ich nur wenige Vogelnester. Wie kommt es also, daß trotz der nach Ansicht der Ornithologen so äußerst günstigen Verhältnisse keine oder fast gar keine Vögel vorhanden sind?

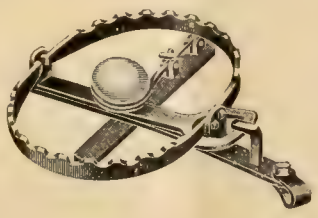
An einem hübschen Winternachmittage ging ich im Innern Englands spazieren; wie erstaunte ich, als ich nun in einem engen, windgeschützten Tale in einer kaum 300 m langen Weißdornhecke etwa 500 Vogelnester zählte. Ich stieg die Anhöhe hinan, fand noch viel mehr und dichtere Hecken, aber keine Vogelnester darin. Diese Tatsachen gaben mir zu denken und ich beobachtete noch weiterhin. Denn hier gibt's tatsächlich sehr viele Vögel, nicht nur die schädlichen Schwarzdrosseln und Sperlinge, sondern auffallend viele Rotkehlchen, Meisen, Distelfinken, und nach Angabe der hier ansässigen Bauern soll es im Sommer auch sehr viele Nachtigallen, ebenso auch die meisten anderen der auf dem Festlande einheimischen gefiederten Sänger geben.

Es ist einzig und allein der Wind, den die lieblichen Sänger meiden, da er besonders an der Küste und auf den Bergen so heftig bläst. **E. Richlin,** Letchworth.

Winterfrüchte. Eine interessante Naturmerkwürdigkeit sah ich auf einer Reise durch Holstein im Garten des Herrn Steenbuck zu

Stuvenborn bei Bad Oldesloe. Dort trägt ein Apfelbaum gegenwärtig mitten im Winter zum zweiten Male Früchte. Nach den von mir eingezogenen Erkundigungen ist diese Erscheinung darauf zurückzuführen, daß, als im Juli 1911 das Anwesen des Besitzers niederbrannte, der Baum der Hitze und Glut so sehr ausgesetzt war, daß die Blätter an demselben vertrockneten und die unreifen Aepfel am Baum geschmort wurden. Ein nach etlichen Tagen eintretender Gewitterregen regte den Baum zu neuer Vegetation an, und so entwickelte er im nächsten Monat neue Blätter und Blüten, aus welchen sich nochmals Früchte entwickelten, die während der äußerst milden Herbst- und Wintermonate des Jahres 1911 vollständig ausgewachsen sind. **Hans Gerlach,** Obergärtner.

Der Kampf gegen zwei- und vierbeinige Gartenräuber. In außerhalb der eigentlichen Stadtgebiete liegenden Handelsgärtnereien und Privatgärten machen sich gefiederte und vierbeinige Räuber oft lästig bemerkbar, namentlich da, wo der Besitzer bzw. Leiter einem vernünftigen Vogelschutz huldigt, oder aus Liebhaberei, bzw. zum Vergnügen Kleintierzucht betreibt. Nach meinen Beobachtungen werden, abgesehen von wildernden Katzen, die meisten Bruten der Freibrüter durch Krähen, Elstern, das große und kleine Wiesel und den Iltis vernichtet. Wo die Gartengrundstücke an den Wald grenzen, kommt auch das Eichhörnchen als gefährlicher Nesträuber in Frage; es wird am besten mit Drahtschlingen, die an langen Bambusstäben befestigt sind, eingefangen und getötet. Ich hatte mehrfach Gelegenheit, die Eichhörnchenfänger im Grunewald zu beobachten und war erstaunt, wie verblüffend schnell und sicher diese Fangart vor sich geht, wenn das Tier auf einem einzelstehenden Baume, von welchem es nicht auf Nachbarbäume überspringen kann, gestellt ist. Die genannten Tiere sind durchweg große Verehrer frischer Vogeleier, auch der jungen Brut. Sie sind kletterfähig, deshalb ist ihnen jedes auf einem Baume befindliche Nest zugänglich. Im verflossenen Sommer beobachtete ich genau die Vogelbruten meiner Plantage. Alle Nester der Freibrüter waren auf Bäumen mit Ausnahme eines einzigen Edelfinkennestes schon bald nach Beginn der Brut durch wildernde Katzen und Wiesel geplündert, während in den 11 von mir festgestellten Nestern meiner mehrere 100 Meter langen *Carpinus Betulus*-Hecke sämtliche Bruten aufkamen.



Tellereisen.

Abgesehen von der Vernichtung der Vogelbruten machen sich die genannten Schädlinge auch bei meiner Rassegeflügelzucht unerwünscht bemerkbar. Auf das Konto des großen Wiesels kommen 13 Orpingtonkücken, auf dasjenige des kleinen Wiesels 10 wertvolle chinesische Mövchentauben, und ein Iltis würgte im verflossenen Herbst in einem Taubenschlage 7 wertvolle Ausstellungsbrieftauben, wonach der ganze Schwarm den betr. Schlag verließ und in einem anderen Schlage meiner Plantage Unterkunft suchte. Die Krähen, die hier in der Provinz Brandenburg zu einer wahren Landplage geworden sind, suchen im Spätherbst die Obstbäume, Birnen und Aepfel heim, führen Astbrüche herbei und hacken unzählige Früchte an, die sie dadurch vollständig entwerten.

All diesen Schädlingen gehe ich durch Tellereisen zu Leibe, die ich teils mit Fleischbrocken, teils mit wertlos gewordenen Taubeneiern beködere. Diese Eisen habe ich schon vor Jahren in zwei Größen aus der Raubtierfallenfabrik von E. Grell & Co., Haynau in Schlesien, bezogen. In den kleinen Eisen fange ich Ratten, Wiesel und Elstern, in den großen, sogenannten Fuchseisen, hauptsächlich Krähen. Unter Benutzung der Sicherung ist das Aufstellen der Eisen gefahrlos. Erst wenn die Eisen an Ort und Stelle stehen, wird die Sicherung gelöst. Man fasse Eisen und Köder nur mit Lederhandschuhen an. Die beistehende Abbildung zeigt das aufgestellte Eisen mit noch ungelöstem Sicherungshaken, beködert mit einem Ei. Wenn irgend möglich, stelle ich die Eisen da, wo der Wind nahe der lebenden Hecke Laub aufgehäuft hat, auch auf den Komposthaufen, der mit Vorliebe von den Räubern abgesucht wird, und bedecke sie leicht mit Laub.

Die großen Fuchseisen, die ich mit Kette und Ankerhaken, der im Erdreich vergraben wird, beschaffe, verwende ich auch als Fußeisen gegen Räuber in Menschengestalt. Ich lasse sie da, wo Früchte oder Pflanzungen zum Diebstahl reizen, einige Zentimeter in den Boden ein und mache den Standort durch Bodenbedeckung absolut unkenntlich. Große, auffallend angebrachte Warnungstafeln bringen den Herrn Gaunern zur Kenntnis, daß das unbefugte Betreten meiner Plantage mit einer nicht zu unterschätzenden Gefahr verbunden ist. 1904 waren mir meine sämtlichen Rosen gestohlen worden. Damals beschaffte ich mir die Fuchseisen, machte der zuständigen Polizeibehörde von meinem Vorhaben Mitteilung und brachte die vorschriftsmäßigen Warnungstafeln an. Seit dieser Zeit hat es kein Gauner mehr gewagt, meiner Plantage Visite abzustatten. Selbstverständlich muß man sich die Oertlichkeiten, an welchen die Eisen ausgelegt sind, genügend, aber unauffällig markieren und die Angestellten vor dem Betreten der betr. Quartiere warnen. Ueber die Wirksamkeit dieser Fuchseisen berichtete eine Berliner Lokalnotiz vom 30. Dezember vorigen Jahres. Sie lautete: „Auf eine nicht gerade gewöhnliche Weise ist ein Spitzbube in die Falle gegangen, der seit geraumer Zeit die Laubenkolonie „Hoffnung" heimgesucht und dort fortgesetzt Geflügelställe geplündert hat. Ein Laubenkolonist kam, als die Diebereien kein Ende nahmen, auf die famose Idee, in seinem Hühnerstall ein Fuchseisen aufzustellen. Gestern abend, als er seinen Stall revidierte, fand er in der aufgestellten Fuchsfalle eingeklemmt einen jungen Burschen, der gottesjämmerlich winselte und um Hilfe rief. Es stellte sich heraus, daß der Spitzbube ein stellungsloser Hausdiener ist, auf dessen Konto alle beregten Diebstähle der jüngsten Zeit zu schreiben sind. Der Missetäter erhielt zunächst eine tüchtige Tracht Prügel, dann wurde er der Polizei übergeben." — Statt Fuchseisen kann man auch noch größere Raubtiereisen verwenden, die aber den Gauner, der hineingerät, lebenslänglich zum Krüppel machen würden, während ihm das Fuchseisen, aus welchem Selbstbefreiung absolut unmöglich ist, nur einen nachdrücklichen, für das ganze Leben wirkenden Denkzettel gibt. Ich verzichte hier darauf, über die wildernden Wiesel und Krähen, die ich im Fuchseisen bisher unschädlich gemacht habe, Rechenschaft abzulegen. In einem kleineren Eisen fing ich in diesem Winter bereits 5 Elstern.

Zum Fange kleiner Raubsäugetiere bediene ich mich auch der Wieselkastenfalle der genannten Fabrik (Preis 3 M). Als Köder verwende ich Eier, Geflügelköpfe oder Mäuse. Fangresultat mit einer Kastenfalle vom November bis Dezember, von einigen Feldmäusen abgesehen: 1 Iltis im prächtigen Winterpelz, 2 große Wiesel (Hermeline) und 1 kleines Wiesel. Die großen Kastenfallen für Katzen (Preis 17,50 M) und die etwas billigeren für Marder sind gleichfalls sehr zu empfehlen; sie sind ganz vorzüglich und dauerhaft gearbeitet. Für Katzen verwendet man Baldrian als Köder, für Marder tote Ratten, Mäuse oder Vögel. Iltis und Marder sind nicht nur Geflügel-, sondern auch Obstdiebe. Mit dem ersten Haus-(Stein-)Marder, der im Winter in die Kastenfalle geht, sind die Anschaffungskosten für die Falle schon mehr als doppelt gedeckt, da man etwa 30 bis 40 M für ein gutes Winterfell erhält. **M. H.**

Vogelschutz.

Gedenket der hungernden Vögel! So kann man in jedem Winter sehr oft in den Tageszeitungen lesen, sobald der erste Schnee gefallen und mit seiner blendendweißen, undurchsichtigen Decke fast jede Spur von Vegetation draußen verhüllt. — Jetzt wird es wohl Zeit sein, daß auch ich einmal an die lieben treuen Gehilfen beim Vertilgen der unzähligen lästigen Schädlinge in meiner Obstanlage denke, deren unermüdlicher, emsiger Arbeit ich schon manche volle Ernte zum großen Teil verdanken durfte. — So und in ähnlicher Weise denkt wohl mancher. Er nimmt eine Hand voll Brotkrumen oder sonstige Abfälle, die natürlich nichts kosten dürfen und wirft sie zum Fenster hinaus in den tiefen Schnee, im vollen Bewußtsein und mit dem beruhigenden Gefühl,

er habe hiermit nicht nur seiner Pflicht genügt, sondern auch noch ein gutes Werk getan. Der Erfolg ist dann auch seiner Anstrengung entsprechend, denn günstigenfalls finden ein paar freche Spatzen die Krumen und balgen sich um deren Besitz. Auch die Autoren jener Mahnrufe dachten nicht daran, daß diese von zehnfachem Nutzen für die armen Hungerleider gewesen wären, hätten ihn die fürsorglichen Schreiber einige Wochen früher veröffentlicht, da beim Erscheinen jener Zeitungsnummern bereits sehr viele der Vögel, welche auf Fütterung angewiesen sind, dem Hungertode zum Opfer gefallen waren.

In folgendem möchte ich kurz einige Andeutungen über Winterfütterung der Singvögel geben, welche, falls man sie verständig befolgt, hoffentlich nicht ohne günstigen Erfolg sein werden.

Einer der wichtigsten Punkte hierbei ist, daß mit der Fütterung, wie schon oben angedeutet, zeitig genug begonnen wird, um den Vögeln, schon bevor die Zeit der höchsten Not für sie eintritt, durch zeitweises Streuen von Futter zu zeigen, wo sie ein schützendes Asyl finden, sobald der erste Neuschnee einsetzt. Ich richte die Futterstellen bereits Ende Oktober ein, und ist es interessant, zu beobachten, wie schon kurze Zeit nach Aufstellen der Futterhäuschen besonders die Meisenarten kommen und unter freudigem Piepsen an ihrem alten Bekannten vom Vorjahre herumklettern. Eine mäßige Futtergabe, etwa jeden zweiten Tag verabreicht, genügt, um die kleinen Freunde, welche nunmehr den Nachwuchs des letzten Sommers mitbringen, wieder mit ihrer alten Futterstätte vertraut zu machen. Nur auf diese Weise wird man einen wirklichen Nutzen für seine Obstpflanzung aus den Vögeln ziehen, denn nunmehr werden sie sich nie mehr weit aus der Umgebung der Futterstellen entfernen und alle in näherer und weiterer Umgebung befindlichen Gehölze sorgfältig in der Zwischenzeit nach natürlicher Nahrung absuchen, welche ihnen stets lieber ist, als die künstlich gereichte. Da bekannt sein dürfte, daß der Körper eines Vogels, ebenso wie der eines jeden höher organisierten Lebewesens, im Winter, bei größerer Wärmeabgabe mehr und vor allem fetthaltigere Nahrung benötigt, so ist es einleuchtend, daß das den Vögeln im Winter zu reichende Futter meist aus stark fetthaltigen Substanzen bestehen muß. Als Futter für Körnerfresser eignen sich hierzu am besten Sonnenblumen- und Hanfsamen, welche käuflich zu haben sind und auch von den meisten Insektenfressern sehr gern im Winter genommen werden. Als animalische Nahrung kommen dann noch Fleischabfälle, Talg, ungesalzener Speck und verschiedene Präparate, welche fertig in den Handel gebracht werden, in Betracht. Von letzteren möchte ich vor allem einen sogenannten Futterstein erwähnen, welchen auch der „Bund für Vogelschutz“ an seine Mitglieder, und zwar zum Selbstkostenpreis von 1 M pro kg abgibt. Dieser Futterstein wird mit Vorliebe von allen Insektenfressern genommen.

Am vorteilhaftesten ist es, die Vögel in den schon erwähnten Futterhäuschen zu füttern, welche auf einem mannshohen Pfahl, der Katzengefahr halber, zu befestigen sind. Derartige Futterhäuschen kann man sich bei etwas Geschick leicht selbst herstellen. Sie sind wohl allgemein aus Abbildungen bekannt. Es kommt dabei weniger auf die Stilart an, d. h. ob schweizer, gothischer oder moderner Stil, als vielmehr darauf, daß sie ihren Zweck voll und ganz erfüllen. Nach der Wetterseite hin schließt man die Häuser zweckmäßig dicht ab und läßt das Dach überall genügend überspringen, um ein Einwehen des Schnees zu verhindern. Recht praktische Futterhäuschen gibt der „Bund für Vogelschutz“, Stuttgart, Jägerstraße 34, seinen Mitgliedern ebenfalls zum Selbstkostenpreis von M 1,70 bis M 2,50, je nach Ausführung, ab, welche eine ebenso praktische, wie einfache Vorrichtung haben, vermittels deren sich das Futter selbst aus einem Behälter nachfüllt.

Wer sich eingehender mit dem Thema Vogelschutz befassen möchte, dem kann ich im eigenen Interesse raten, entweder einem Verein beizutreten, der dieses edle Ziel verfolgt oder sich wenigstens folgendes Büchlein anzuschaffen: „Lösung der Vogelschutzfrage nach Freiherr v. Berlepsch“ von M. Hiesemann, Verlag von F. Wagner, Leipzig, Königstraße 9. Preis 1,25 M. **Simon.**

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Der Zeichenunterricht an den Gartenbauschulen.

An den Gartenbauschulen wird den jungen Gartenarchitekten während zweier Jahre Zeichenunterricht erteilt. Die Resultate sind leidlich gute Fertigkeiten im Zirkelzeichnen, sehr mäßige Kenntnisse in der Perspektive, und eine verfehlte Ausbildung im sogenannten Entwerfen von Gartenplänen. Das Schlimmste dabei ist, daß die jungen Leute nicht einmal über die Grundlagen der Zeichenkunst verfügen, die sie in die Lage versetzen würden, sich bald mit geringer Mühe und Anleitung zu vervollständigen; sie sind vielmehr genötigt, um den Anforderungen eines modernen Betriebes zu genügen, nach ihrem Gartenbauschulbesuch auf der Kunstgewerbeschule, der Hochschule, oder in der Praxis als Volontäre umzulernen. Dabei kommt ihnen dann das erlernte Zirkel- und Projektionszeichnen sehr zu statten, das bisherige perspektivische Zeichnen nützt ihnen dagegen fast nichts, und die genossene Ausbildung im Entwerfen von Gartenplänen ist ihnen bei der weiteren Ausbildung direkt hinderlich.

Zirkel- und Projektionszeichnen läßt sich bei einigem guten Willen und guter Anleitung in einem halben Jahre erlernen; eineinhalb Jahre Zeichenunterricht sind somit auf den Gartenbauschulen vergeudet.

Unter „Zeichnen“ versteht man: 1. Zirkelzeichnen. 2. Projektionszeichnen. 3. Perspektive. 4. Freihandzeichnen. 5. Zeichnen mit Farben.

Davon erfordern Zirkelzeichnen und Freihandzeichnen beim Erlernen keine Vorkenntnisse, beide gehören wohl an den Anfang des Zeichenunterrichts.

Freihandzeichnen oder Skizzieren heißt einen Gegenstand in seinen wesentlichen Abmessungen zu Papier bringen, also die Schulung des Auges für das Wesentliche und die richtige Wiedergabe des Erfaßten durch die Hand. Wer lesen lernen will, fängt mit dem Einfachsten an, nicht mit kleinster Zierschrift, wer Freihandzeichnen lernen will, muß sich auch die einfachsten Gegenstände im Anfang vornehmen, solche, die nur klare, einfache Formen aufweisen, an denen die Abmessungen am leichtesten kontrolliert werden können, das sind z. B. Grabsteine, dann solche, die erst nach einiger Uebung dem Anfänger ihr Gerippe zeigen, Wasserbecken, Häuser, Möbel, zuletzt Berge, Bäume, Pflanzen, an welchen meist erst nach langer Uebung die charakteristischen Linien erkannt werden. Auf den Gartenbauschulen fängt man diese Reihenfolge von hinten an!

Das Freihandzeichnen schult in der oben geschilderten Reihenfolge den Blick für die Perspektive, die nach halbjährigem Unterricht dazu kommen müßte, auch wieder mit dem Leichtesten anfangend, konstruieren von Räumen und einfachen Architekturteilen, solchen Dingen, deren Konstruktion in das Wesen der Perspektive einführt. Auf den Gartenbauschulen schneidet man aus dem Gebiet der Perspektive einen Teil heraus, hat mit viel Witz einfache Konstruktionsmöglichkeiten dafür erdacht, die sich dem Lernenden mechanisch einprägen, und läßt den so einseitig Ausgebildeten dann glauben, er könne perspektivisch zeichnen. Alle Ausübung einer Kunst beruht darauf, daß der Lernende zuerst mit dem Handwerkszeug, den Grundregeln der Technik vertraut gemacht wird, beherrscht er diese, dann darf er vergessen, daß er sich je damit befaßt hat, und kann dann erst anfangen, die Kunst auszuüben; ein Werkzeug der Zeichenkunst ist aber die Perspektive, nicht ein Teil davon.

Kann der Lernende Freihandzeichnen, kann er das Wesentliche zu Papier bringen, dann erst kommt für ihn das Kolorieren in Frage. Auffassung ist dabei alles; ist der Blick geschult, dann ist die Technik leicht. Unüberwindliche Schwierigkeiten stellen sich dem in den Weg, der nicht sehen gelernt hat. Das Skelett eines Gegenstandes erkennen, ist so unendlich wichtig für den angehenden Kunstjünger, weil alle Versuche, sich selbstschöpferisch zu betätigen, Unfug bleiben, solange nicht diese Fähigkeit erworben ist. Was soll aller Unterricht im Entwerfen von Gartenplänen, solange der Schüler nicht skizzieren kann?

Da sitzen die jungen Leute auf den Gartenbauschulen, konstruieren mit vieler Mühe und wenig Verständnis ihre erste Perspektive, ohne vom Wesen derselben eine Ahnung zu haben, versuchen Häuser, Bäume, Sträucher und Blumen hineinzuzeichnen, ohne vorher jemals nach der Natur skizziert zu haben, dann wird „gemalt", ohne schauen zu können. Nach unverhältnismäßig langer Zeit ist das ungewohnte Stück Arbeit fertig, dank der ordnenden und verbessernden Hand des Lehrers oft eine leidlich gute Perspektive. Eine Reklamearbeit, die im krassen Widerspruch zu dem wirklichen Können des Verfertigers steht. Mehr als zwei bis drei solcher Dinger schafft der Schüler der Gartenbauschule in vier Semestern selten, das nennt man dann Zeichnen lernen, das doch in vielen Stücken gleichbedeutend mit üben ist. Da ist es kein Wunder, wenn bei solcher Halbbildung das künstlerische Niveau der Gartenarchitekten auf der Stufe steht, welche die letzten Wettbewerbe gezeigt haben.

Man will zuviel auf einmal und erreicht darum weniger als möglich ist, und möglich ist es, einem begabten jungen Menschen in zwei Jahren das Handwerkszeug der Zeichenkunst zu vermitteln, und einem unbegabten sollte man ganz energisch abraten, Gartenkunst auszuüben.

Noch eins: Wann wird die Zeit kommen, in der man den Zeichenunterricht an den Gartenbauschulen ernst nimmt, und ihn von Berufszeichenlehrern erteilen läßt, statt, wie bisher, von Gärtnern? Da liegt die Wurzel des Uebels.

Wilhelm Luserke, Berlin.

Fragen und Antworten.

Weitere Beantwortungen der Frage Nr. 782.

— Der Fragesteller hat nicht angegeben, um welche Sorten es sich handelt und in welcher Form die Reben gezogen sind. Einige Sorten wollen lang geschnitten sein, andere eignen sich für den kurzen Schnitt. Für Laubengänge sind senkrechte Kordons am geeignetsten. Zum besseren Verständnis des Schnittes will ich kurz die Erziehung von der Pflanzung an schildern. Die Rebe ist in bezug auf den Boden nicht sehr anspruchsvoll, sie belohnt uns aber für guten Boden durch bedeutend vollkommenere Trauben. Der Boden soll durchlassend und warm sein, einen feuchten Boden hält die Rebe nicht aus. Man setze daher bei der Pflanzung dem Boden Bauschutt zu und werfe recht geräumige Pflanzgruben aus, schwerer Boden muß durch Beigabe von Sand durchlässiger gemacht werden. Als Pflanzweite für echte Kordons empfehle ich 80 cm zu wählen; es wird in einiger Entfernung vom Spaliergestell gepflanzt. Erst im nächsten Jahre lege man den Stock in die Erde bis dicht an das Spaliergestell heran unter Beifügung von Sand. Durch das Einlegen wird ein reicheres Wurzelvermögen, stärkere Triebkraft und frühere Fruchtbarkeit erzielt. Dann werden die Reben auf zwei Augen zurückgeschnitten. Den stärksten der beiden daraus entstehenden Triebe leitet man im Sommer senkrecht hoch, der andere wird auf 4 bis 5 Augen gekappt. Diesen senkrecht gezogenen starken Trieb schneidet man im folgenden Winter auf 4 bis 5 Augen zurück, den Seitentrieb auf Zapfen (2 Augen). Beim nächstjährigen Schnitt werden alle Seitenreben auf Zapfen und die Leitrebe auf 4 bis 5 Augen geschnitten.

Für diesen kurzen Zapfenschnitt sind folgende Rebensorten geeignet: *Früher Burgunder, Diamant-Gutedel, Königs-Gutedel, Muskat-Gutedel, Petersilien-Gutedel, Roter Gutedel, Früher Malinger, Blauer Muskateller, Blauer Portugieser.*

Einen langen Schnitt verlangen: *Madeleine Angévine, Früher roter Malvasier, Gelbe* und *Grüne Seidentraube.*

Der Schnitt letztgenannter Sorten als senkrechte Kordons wird folgendermaßen ausgeführt: Die Leitrebe schneidet man auf 4 bis 5 Augen, die schwächeren Seitenreben auf Zapfen, die stärkeren aber auf 5 Augen. Diese Reben werden dann als sogenannte Bogreben etwas heruntergebunden. Man kann bei diesem Schnitt immer Zapfen und Bogen miteinander abwechseln lassen, dermaßen, daß von den beiden aus dem Zapfen wachsenden Reben die stärkere als Bogrebe, die schwächere als Zapfen geschnitten wird. Hierdurch hat man stets eine gleichmäßige Verteilung der Seitenreben in der Hand. Wenn notwendig, lassen sich senkrechte Rebenkordons auch sehr gut verjüngen. **G. Wanner,** Obergärtner, Zehlendorf.

Beantwortung der Frage Nr. 784. Meine *Primula obconica* werden seit einigen Jahren im Verlaufe des Sommers regelmäßig von einer Blattkrankheit befallen. Die Blätter runzeln, verkrüppeln und faulen rasch vom Rande her ab, bis schließlich die ganze Pflanze eingeht. Bei scheinbar gesund gebliebenen Pflanzen werden die Enden der Blütentriebe an der Ansatzstelle der Knospen jauchig und faulen in kurzer Zeit ab. Als Erdmischung verwende ich Laub- mit Moorerde, in welcher meine *Cyclamen* gut gedeihen. Es handelt sich zweifellos um eine Pilzkrankheit. Ich bitte um Angabe eines Mittels zur Bekämpfung. —

Sie kultivieren die *Primula obconica* falsch. Der Samen keimt bei etwa 16 ° C Bodenwärme in drei bis vier Wochen. Es empfiehlt sich dünne Aussaat in Schalen oder Kistchen. Aussaatzeit vom November bis März. Je nach der Aussaatzeit werden die Sämlinge zwei bis dreimal pikiert, dann pflanzt man sie im Frühling in kalte Kästen mit Düngerunterlage aus. Die Kästen können auch wenig warm angelegt werden, weil geringe Bodenwärme das rasche Anwachsen begünstigt. Im Hochsommer werden die Primeln noch einmal auf einen neu hergerichteten Kasten auseinander gepflanzt und dann im September eingetopft.

Nach einem zweiten Verfahren sät man in den Monaten April bis Juni aus, pikiert dann und überwintert die Pflanzen in den Pikierkästen. Im Januar erfolgt das Auspflanzen auf Bankbeete. Durch dieses Verfahren erhält man im Juni bis Juli fertige Verkaufspflanzen.

Um *P. obconica* gesund zu erhalten, verwende man stets grobe, gut abgelagerte Rasenerde, mit etwas Torf und Hornspänen vermischt. Man pikiere nur gesunde Sämlinge und werfe kranke unbarmherzig fort. In der Hauptwachstumszeit wird wöchentlich ein bis zweimal gejaucht. In der warmen Jahreszeit ist reichlich zu lüften. Im Sommer bringt man am besten ein Gestell zur Auflage der Fenster in 30 cm Höhe über den Kästen an und kalkt die Fenster zur Erzielung des nötigen Schattens. Im September ist der Kalkanstrich wieder zu entfernen. *P. obconica* verlangt ständig reichlich Feuchtigkeit. **E. Richlin,** Letchworth.

Neue Frage Nr. 801. Wie und wann vermehrt man *Vitis Veitchii* am leichtesten?

Neue Frage Nr. 802. Welches ist die sicherste Vermehrungsart der *Nepenthes?*

Neue Frage Nr. 803. In nächster Nähe umfangreicher Kohlenlagerplätze soll eine Markthalle errichtet werden. Es werden Bedenken laut, daß die Nähe der Kohlenplätze, bzw. der Kohlenstaub, Obst, Gemüse und andere Nahrungsmittel verunreinigen und entwerten könnte. Sind diese Bedenken gerechtfertigt?

Wir bitten unsere Leser, sich recht zahlreich an der Beantwortung dieser Fragen zu beteiligen. Die zum Abdruck gelangenden Antworten werden genau wie jeder andere Beitrag honoriert.

Rechtspflege.

Die Ablehnung der Garantieübernahme entläßt den Verkäufer nicht aus der Verpflichtung des § 459 des BGB. Dieser Paragraph läßt den Verkäufer dafür haften, daß die verkaufte Sache nicht mit Fehlern behaftet ist, die den Wert oder die Tauglichkeit zu dem gewöhnlichen oder dem vorausgesetzten Gebrauch aufheben oder mindern. Der Grundgedanke der gesetzlichen Regelung des Kaufvertrags verfolgt den Zweck, daß dem Käufer die Sache unbedingt so verschafft wird, daß sie zu dem vorausgesetzten Gebrauch verwendbar ist. Von dieser Verpflichtung kann der Verkäufer sich auch nicht frei machen, wenn er vor dem Verkauf dem Käufer in bezug auf eine Haupteigenschaft der Sache erklärt, daß er über ihren Umfang keine Garantie übernehme. Das Reichsgericht vertritt den Standpunkt, daß der Verkäufer unbedingt dafür haftet, daß die Sache überhaupt verwendbar ist. Hierzu interessiert folgender Rechtsstreit:

Am 15. Dezember 1909 bot der Kläger dem Beklagten 150 Zentner Rübensamen der roten Eggendorfer Rübe als Samen mit verminderter Keimfähigkeit an. Die Parteien einigten sich, daß der Beklagte 30 Mark pro Zentner bezahle. Beim Abschluß des Kaufvertrages wies der Kläger noch darauf hin, daß er jede Garantie für die Keimfähigkeit ablehne. Einige Tage nach dem Kauf erklärte der Beklagte, daß er den Samen nicht behalten wolle, weil er absolut keimunfähig sei. Eine Untersuchung im Botanischen Institut in Hamburg ergab nur 1 Prozent Keimfähigkeit. Der Kläger verlangt durch Klage Zahlung von 3488 Mark, während der Beklagte durch Widerklage Abweisung der Klage und Zahlung von 3052 Mark beanspruchte, weil er bei gebrauchsfähigem Zustande des Samens einen solchen Gewinn gehabt haben würde.

Das Landgericht Berlin trat dem Kläger bei, der sich auf seine Ablehnung jeder Garantie für die Keimfähigkeit berief. Dagegen hat das Kammergericht zu Berlin die Klage abgewiesen und den Kläger gemäß der Widerklage verurteilt. Das Kammergericht begründet seine Entscheidung mit der Feststellung, daß der Kläger gewußt habe, daß der Beklagte den Rübensamen zum Zwecke der Aussaat kaufte. Da der Samen aber nur 1 Prozent Keimfähigkeit gehabt habe, sei er überhaupt zu Saatzwecken nicht verwendbar gewesen. Daß der Beklagte den Samen mit gut keimfähigem vermische, habe er ihm als reellen Geschäftsmann nicht zumuten können. Auch habe er, wie das Kammergericht weiter darlegt, nicht annehmen können, daß der Beklagte den Samen zum Verfuttern kaufe, denn dann hätte ihn die Keimfähigkeit gar nicht interessiert. Wenn der Beklagte Samen mit verminderter Keimfähigkeit kaufte, so habe er aber noch damit gerechnet, daß der Samen zu Saatzwecken verkäuflich sei. Für die Unmöglichkeit der Verwendung des Samens macht das Kammergericht den Kläger verantwortlich. — Dieses Urteil ist vom Reichsgericht bestätigt worden. **K. M., L.**

Preisausschreiben.

Friedhofwettbewerb in Pforzheim. Der Termin zur Ablieferung der Projekte zum Neubau einer Einsegnungshalle mit Krematorium und Leichenräumlichkeiten für den Friedhof auf der Schanz war ursprünglich zum 16. Dezember 1911 festgesetzt, wurde jedoch auf Wunsch mehrerer Beteiligten bis zum 3. Januar 1912, abends 6 Uhr, verlängert.

Am Sonnabend, den 6. und Montag, den 8. Januar 1912 fand in Gegenwart des Herrn Bürgermeister Schultze, einiger Stadträte und einiger Herren des Hochbauamts und der Stadtgärtnerei die Eröffnung der eingegangenen Arbeiten statt, wobei sich ergab, daß 82 Entwürfe rechtzeitig eingereicht worden sind.

Es soll nunmehr eine eingehende Vorprüfung des gesamten Materials erfolgen und danach das Preisrichterkollegium zu einer gemeinsamen Sitzung einberufen werden.

Das Preisgericht tritt nunmehr in der Zeit vom 14. bis 17. Februar zusammen.

Nachdem das Urteil gefällt ist, sollen die Entwürfe eine Zeitlang öffentlich ausgestellt werden. **Hoffmann.**

Tagesgeschichte.

Berlin. Anläßlich der Feier des zweihundertsten Geburtstages Friedrichs des Großen erhielt dessen Denkmal Unter den Linden reichen Schmuck. Das Denkmal selbst wird flankiert von vier sieben Meter hohen Pyramiden, die eine durch Streifen aus Tannengrün vielfach unterbrochene Drapierung von rotem Stoff erhalten. Gekrönt werden diese Pyramiden durch die Königskrone. Der Sockel des Denkmals erhielt eine Umfassung von Lorbeergirlanden und vergoldeten Lorbeerkränzen. Seine Ecken werden durch Tannengebüsch wirksam hervorgehoben. Die hierbei entstehenden Zwischenfelder erhielten reichlichen Blumenschmuck von Hyazinthen. Der ganze Inselperron, auf dem das Denkmal steht, wurde mit einem Tannenteppich überzogen. Als Umrahmung des gesamten Schmuckplatzes dienen noch Pfeiler und starke Lorbeerbäume, die außer unter sich auch mit den Pyramiden durch Lorbeergirlanden verbunden sind. Die Ausführung der Anlage wurde dem bekannten Berliner Landschaftsgärtner W. Wendt übertragen.

Erfurt. Der Magistrat beschloß, einen Zentralfriedhof für 1060000 Mark anzulegen und dafür einen öffentlichen Wettbewerb auszuschreiben.

Göppingen. Die Errichtung einer Stadtgärtnerei ist von den bürgerlichen Kollegien beschlossen worden. Diese Neuerung hat sich besonders deshalb als notwendig erwiesen, weil die gärtnerischen Anlagen innerhalb der Stadt vermehrt und die bereits vorhandenen besser gepflegt werden sollen. U. a. ist eine größere Schmuckanlage in der Gegend des neuen Schulhauses an der Ludwigsstraße vorgesehen. Als Stadtgärtner ist vom Gemeinderat unter 22 Bewerbern der erste Gehilfe an der Gartenbauschule Hohenheim, Karl Solleder aus Heilbronn, gewählt worden. Die neue Stadtgärtnerei wird im Laufe des Frühjahres ihre Tätigkeit aufnehmen.

Weimar. In dankenswerter Weise wirkt die großherzogliche Staatsregierung darauf hin, unter der zum größten Teile kleinbäuerlichen Bevölkerung des Großherzogtums Kenntnisse in der Obstbaumzucht, die heutzutage einen wichtigen Bestandteil unserer Volksernährung liefert, zu verbreiten. Von 465 Schulorten Sachsen-Weimars haben 439 den obligatorischen Obstbauunterricht mit praktischer Unterweisung in eigens dazu angelegten Baumschulen eingeführt. Auch in den höheren Lehranstalten des Herzogtums Sachsen-Gotha ist dem naturwissenschaftlichen Unterricht ein Uebungskursus im Veredeln und in der Pflege der Obstbäume angegliedert.

Personalnachrichten.

Anläßlich des diesjährigen Krönungs- und Ordensfestes wurden u. a. nachstehende Orden verliehen: Dr. **Behrens,** Direktor der Kaiserlichen Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft, und Dr. **Berliner,** Generaldirektor der Siemens-Schuckert-Werke in Grunewald bei Berlin, bisher Präsident der Deutschen Gartenbaugesellschaft, Vorsitzender der Orchideensektion, den Königl. Kronenorden dritter Klasse; **Brasch,** Kgl. Hofgärtner in Brühl a. Rh., und **Kosack,** Kgl. Hofgärtner in Sakrow, das Kreuz der Inhaber des Kgl. Hausordens von Hohenzollern; **Flunker,** Gärtner in Thure (Kreis Schubin), und **Rüscher,** Kunst- und Handelsgärtner in Höxter, das Kreuz des Allgemeinen Ehrenzeichens; **Boeth,** Gestütgärtner in Beberbeck, **Krieseler,** Gärtnereibesitzer in Bernburg, **Neumann,** Kgl. Gartenobergehilfe in Wilhelmshöhe, und **Raether,** Gutsgärtner in Broniewice (Kreis Mogilno) das Allgemeine Ehrenzeichen.

Allendorff, Walter, ehemaliger Handelsgärtner, Herausgeber des im Verlage von Paul Parey, Berlin, erschienenen bekannten Buches „Kulturpraxis der Kalt- und Warmhauspflanzen", † am 25. Januar in Gautzsch bei Leipzig im 70. Lebensjahre. Nachruf mit Bild lassen wir demnächst folgen.

Brahe, Fr., Gartenarchitekt, Kgl. Garteninspektor, Mannheim, wurde vom König der Belgier in Anerkennung der verdienstvollen Mitwirkung am Gelingen der Brüsseler Weltausstellung das Ritterkreuz des Kronenordens verliehen.

Hantelmann, Karl, Handelsgärtner in Hoheneggelsen bei Hildesheim, † am 12. Januar im Alter von 47 Jahren.

Kempkes, Carl, übernahm am 28. Dezember 1911 die Leitung der Abteilung Landschaftsgärtnerei der Firma L. Späth, Baumschule, Baumschulenweg bei Berlin.

Queiß, Felix, Herrschaftsgärtner in Reichenau (Sachsen), blickte am 28. Dezember auf eine 30jährige ununterbrochene Dienstzeit zurück.

Senn, D., Stadtgärtner in Kempten (Algäu), wurde vom Bayer. Landwirtschaftsrat die große silberne Vereinsdenkmünze verliehen.

Stapel, Hermann, städt. Garteninspektor in Darmstadt, wurde zum städt. Gartendirektor ernannt.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. **10. Februar 1912.** **Nr. 6.**

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Kakteen und Sukkulenten.

Mimicrypflanzen.

(Hierzu vier Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" im Botanischen Garten zu Dresden gefertigten Aufnahmen.)

Unser Spaziergang führt uns ins Feld. Im Glücksbewußtsein der Goetheschen Worte „hier bin ich Mensch, hier darf ich's sein" verfolgen wir die jubilierend aufsteigende Lerche. Immer höher geht ihre Bahn, aber noch als winzigen Punkt sehen wir den Sänger sich abheben vom Firmament. Da, plötzlich bricht sie ab im Steigen, wir verfolgen sie, bis ihre Schwingen den Boden berühren, mit unsern Augen, und nun ist auch schon das herrliche Bild verschwunden. Der Sänger des Feldes trägt ein Kleid in Farbe gleich dem des Feldes, damit er, in Ruhe, den Augen seiner Feinde verborgen bleiben kann. Auch den Hasen sahen wir kaum, der wenige Schritte vor uns geängstigt aufspringt, wenn ihn unser Gang über einen Feldrain plötzlich aufscheucht. In den hohen Alpen aber trägt dieser Hase ein schneeweißes Kleid; der erdfarbige Pelz unseres Feldhasen würde ja dem Alpen- oder Schneehasen nur von Nachteil sein, ihn von der weißen Fläche des Schnees deutlich abheben lassen. So sind auch die Gelege der verschiedenen Möven und der Küstenseeschwalbe, die uns Georg Schulz in seinen „Natur-Urkunden" in so meisterhafter Weise bildlich und textlich wiedergibt, ganz ihrer Umgebung angepaßt, und aus gleichem Grunde die Raupen einer Anzahl Spannerschmetterlinge von den Stielen der Blätter kaum zu unterscheiden. Genug der Beispiele. Im Pflanzenreich ist es dasselbe Bild. Aber nicht immer hat die Pflanze ihr Aussehen der Umgebung in so täuschendem Grade angepaßt, wie dies für die Mesembrianthemumarten gilt, die ich heute den Gartenweltlesern vorstelle, und die man als „Mimicrypflanzen" bezeichnet. Diese *Mesembrianthemum* sind in Südafrika zu Hause, in dem als Karroo bezeichneten Gebiete, einer Halbwüste, die durch zahlreiche Sukkulentengewächse und das vollständige Fehlen einer Grasnarbe charakterisiert wird. Der Boden ist stark mit Steinen bedeckt und hat Erwärmung auszuhalten. Bodentemperaturen bis 60° C sind nicht selten, und häufige Winde trocknen weiterhin das Erdreich aus, so daß nur Gewächse von stark sukkulenter Natur ihr Dasein zu fristen vermögen. Die Steinähnlichkeit der hier abgebildeten *Mesembrianthemum* ist für diese von Vorteil, da sie die Nachstellung durch allerlei Tiere, insbesondere durch Paviane, erschwert, welche eine große Vorliebe für diese Pflanzen haben.

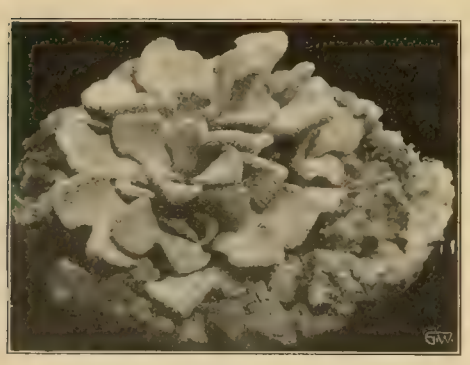
Man betrachte die untenstehende Abbildung; im Topf links befinden sich 3 Pflanzen des *Mesembrianthemum pseudotruncatellum* Berger, die kaum von den danebenliegenden Kieselsteinen zu unterscheiden sind. Diese Pflänzchen sind etwa zweijährig und können schon blühfähig werden. Die hintere von den dreien fängt an, sich zu „häuten"; aus der bisher fast kreisrunden Pflanze entsteht ein Gebilde, wie es die zwei dreijährigen Pflanzen im Topfe rechts darstellen. Beide zeigen auch schon wieder Leben, und durch diese Teilung der Körperchen entsteht allmählig ein rasenartiges Wachstum. Auffallend groß und von goldgelber Farbe ist die Blüte, die das Körperchen des *Mesembrianthemum pseudotruncatellum* trägt. Ein scheinbarer Widerspruch, denn die Blüte müßte ja Verrat an der Pflanze ihren Feinden gegenüber begehen. Sie leuchtet natürlich, um Gäste, blütenbestäubende Insekten anzulocken. Die blühende Karroo soll zu den schönsten

Mesembrianthemum pseudotruncatellum Berger (irrtümlich meist als M. truncatellum Haworth bezeichnet), eine Mimicrypflanze aus Damara- und Groß-Namaland, Kieselsteine nachahmend. Die Pflanzen links zweijährig, rechts dreijährig.

Mesembrianthemum Bolusii (2jährig), eine Mimicrypflanze, Kieselsteine nachahmend, aus der Karroo in der Kapkolonie.

Naturerscheinungen zählen, welche die Pflanzenwelt bietet. Aber die Blüte ist nur für wenige Stunden, zur heißen Mittagszeit — *Mesembrianthemum* heißt „Mittagsblume" — geöffnet, wenn die glühenden Sonnenstrahlen die Paviane und andere Feinde träger Ruhe sich hingeben heißen. Von diesem wunderbaren Pflänzchen, dem „blühenden Kieselsteine" Südafrikas, kann man für weniges Geld Samen bei unsern großen Erfurter Samenhandlungen erhalten, und die Kultur bietet keine besonderen Schwierigkeiten, sie ist ähnlich jener der Mamillaria- und Echinocactusarten; ein trockener Aufstellungsort über Winter ist Hauptbedingung.

„Ganz Kieselstein" ist auch *Mesembrianthemum Bolusii*, Abbildung obenstehend, das nach Bergers „Mesembrianthemen und Portulacaceen" Mitte der 70er Jahre von Harry Bolus, Kapstadt, nach Kew eingeführt wurde. Es ist höchst anspruchslos und verhältnismäßig raschwüchsig. Noch neu für die Kultur ist *Mesembrianthemum calcareum*. Herr Dr. Marloth, der verdienstvolle Erforscher der südafrikanischen Flora, entdeckte es im Jahre 1907 bei Kimberley, 1200 m ü. M. Im Jahre 1909 wurden von ihm die europäischen botanischen Gärten mit der Pflanze versorgt. Unser Garten erhielt auch ein Exemplar, aus dem ich eine reife Samenkapsel herausklauben konnte, die uns eine hübsche Anzucht junger Pflanzen einbrachte, von denen wir an einige Liebhaber und botanische Gärten bereits wieder weitergegeben haben. Diese Pflänzchen machten auch Herrn Dr. Marloth Freude, der im vergangenen Sommer hier zu Besuch war. Dabei erzählte er mir von der Entdeckung dieser Mimicry. Auf der Fläche eines Quadratmeters, die ihm völlig pflanzenlos vorkam, fand er bei scharfem Hinsehen gegen 50 größere und kleinere Pflanzen.



Mesembrianthemum calcareum, eine Mimicrypflanze, Tuffsteine nachahmend, von Dr. Marloth 1907 bei Kimberley in der Kapkolonie entdeckt.

So täuschend glich das krustige Mesembrianthemumblatt dem Tuffstein der Umgebung. Das links unten stehende Bild zeigt unsere Marlothsche Originalpflanze mit mehreren Sprossen in ziemlicher Verkleinerung. Die untenstehende Abbildung zeigt einen Sämling vom Jahre 1910, der im November 1911 zur Blüte kam, in etwa $^3/_5$ lebender Größe. Die Blüten sind von gelber Farbe und von 2—4 Uhr geöffnet. Vielleicht gelingt es uns, einen Posten Samen zu erziehen, wenn auch der feuchttrübe November vorigen Jahres es für diesmal vereitelte. Ueberdies bietet auch schon Herr de Laet in Contich (Belgien) Pflanzen zu 5 Franken das Stück an, und unsere deutschen Kakteen- und Sukkulentenzüchter werden sie wohl auch bald abzugeben haben.

M. Löbner, Dresden.

Stauden.

Wertvolle Primula für den Frühlingsflor. Zu unseren schönsten Frühlingsblühern gehören neben den verschiedenen Zwiebelgewächsen unstreitig die Primeln, besonders die alpinen Primeln,

Mesembrianthemum calcareum (in etwa $^3/_5$ natürlicher Größe) im blühenden Zustande.

welche durch die herrlichen satten Farben und Formen das Herz eines jeden Blumenliebhabers erfreuen.

Ihre Verwendung ist ja bekanntlich eine mannigfaltige. Für Beete und Rabattenbepflanzung gleich wertvoll, bilden sie eine Hauptzierde des Alpinums.

Auf einige besonders schöne Sorten möchte ich aufmerksam machen, welche, obschon bekannt, eigentlich noch sehr wenig angetroffen werden. *Primula auricula Germania*, eigene Züchtung des bekannten Staudenkultivateurs Georg Arends in Ronsdorf. Die Größe und Schönheit der Blumen und Dolden ist einzig. Von reiner cremgelber Farbe, welche bei halboffenen Blumen und in der Knospe zart grünlich getönt ist, verbunden mit dem lieblichsten Wohlgeruch, sind die langstieligen Dolden als Schnittblumen für die Binderei von großem Wert, besonders da um die Zeit der Blüte, im April-Mai, ähnlich gefärbtes Material kaum vorhanden ist.

Pr. Sieboldii ist eine winterharte japanische Primel. Sie gehört schon durch ihren langandauernden Flor zu den besten Frühlingsblühern. Alle Farbennuancen sind bei ihr vertreten, vom reinsten Weiß bis zum leuchtendsten Magenta und dunkelviolett. Die Blumen erinnern durch helle oder weiße Augen vielfach an *Phlox Drummondii*.

Sie sind groß, teils ganzrandig, teils geschlitzt und gefranst. Im kalten Kasten lassen sich diese Primeln willig treiben und sind auch als Topfpflanze im Frühjahr wertvoll, worauf ich noch besonders hinweisen möchte. Grelle Sonne können sie nicht gut vertragen, und sagt ihnen ein halbschattiger Standort am besten zu, so als Randpflanzung um Gehölzgruppen, auch als Gruppenpflanzung auf nicht der Sonne direkt ausgesetztem Beete. Weiter haben wir in *Pr. cashemereana* und *cashem. Rubin*, prächtige Pflanzen; Blüten ersterer violett, letzterer von tief rubinpurpurner Färbung, auf langen kräftigen Stielen. Sie lieben eine leichte Decke im Winter.

Eine prachtvolle, vor einigen Jahren eingeführte Primel ist *Pr. Cockburniana*. Sie stammt aus den westlichen Gebirgen Chinas, wo sie auf nassen Alpenwiesen wächst. Die 20 bis 30 cm hohen Blütenstiele bringen im Sommer quirlständige, mittelgroße Blumen von eigenartig leuchtend orangeroter Färbung, wie ich sie bei anderen Primeln noch nicht gesehen hatte. In kleineren Gruppen an halbschattigem Standort gepflanzt von wunderbarer Wirkung. *Pr. Cockburniana* gehört nun allerdings nicht zu den Frühlingsblühern, trotzdem möchte ich um ihrer eigenartigen Schönheit willen nicht verfehlen, besonders auf sie aufmerksam zu machen.

Und jetzt noch eine sehr schöne Primel, die *Primula rosea grandiflora*. Man nennt sie nicht umsonst die Perle unter den Primeln. Von leuchtend karminroter Farbe, im April blühend, gewährt dieselbe auf Beete oder in Gruppen gepflanzt einen unvergeßlichen Anblick.

Ich will mich nicht im Aufzählen noch weiterer Sorten erschöpfen, sondern darauf hinweisen, daß beim Anpflanzen darauf gesehen werden soll, möglichst nicht zu weit und verstreut zu pflanzen, sondern daß nur bei dichterer Pflanzung voller Effekt erzielt wird.

Dem Blumenliebhaber, welcher in kleinen Verhältnissen seinen Garten mit möglichst vielerlei Formen und Farben schmücken möchte, kann ich die Anschaffung eines regelrechten Primelsortiments nur empfehlen, mit der Versicherung, daß er dabei auf seine Rechnung kommen wird.

Mollée, Schloßgärtner.

Saxifraga longifolia ist wohl nach *S. Cotyledon* die schönste Art; es kann in einem Alpinum kaum etwas schöneres geben. Mit Recht kann man diese Art die Königin der Steinbrecharten nennen.

Die einzelnen, wohlgeformten Rosetten haben oft einen Durchmesser von 20 bis 30 cm. Die Blätter sind lanzettlich-spatelförmig, stumpf und sehr lang. Die Farbe der Rosetten ist grün, besonders in halbschattiger Lage, wo die Pflanzen auch üppig gedeihen, während sie an sonniger Stelle gedrungener wachsen und ihre Blätter dann ein grau-grünliches Aussehen haben. Im Juni-Juli erscheint die herrliche weiße, an den Rändern fein rot punktierte Blütenpyramide.

Die Pflanze verlangt Moorerde, mit etwas Lehm und scharfem Quarzsand gemischt. In ausgemeißelten Löchern und senkrecht in Felsspalten gepflanzt, entwickelt sich diese Art vorzüglich.

Leider sterben die schönen Rosetten nach der Blüte ab. Meistens jedoch treibt die Pflanze vorher mehrere Nebensprosse, welche man nur einzeln zu pflanzen braucht, um wieder hinreichend Ersatz zu haben, auch bringt sie reichlich Samen, doch kommen die Sämlinge selten echt.

Für den Felsengarten, sowie auch für Schnittzwecke ist auch *S. Cotyledon* sehr zu empfehlen; sie gedeiht in jedem gewöhnlichen Boden. Die mächtigen, weißen, pyramidenförmigen Blütenstände sind eine wahre Augenweide.

Saxifraga longifolia.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

In Landschaftsgärten begegnet man auf großen Felsengruppen *S. Cotyledon* und *longifolia* vereinzelt, meistens sieht man nur ein oder zwei Pflänzchen. Warum nicht mehr? Wie schön dagegen macht sich eine Massenanpflanzung von 20 bis 30 Stück schon ohne Blüten und nun erst während der Blütezeit! Ein Versuch, einmal mehr anzupflanzen, wird jeden befriedigen. Obenstehend abgebildete Pflanze wurde in den Alpenpflanzenanlagen des Herrn Georg Arends in Ronsdorf (Rhl.) aufgenommen. **Hermann Zörnitz.**

Saxifraga longifolia, frisch importierte Pflanzen. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Topfpflanzen.

Die Kultur der Winterlevkoje. Angeregt durch die Frage Nr. 773 in Nr. 44 und deren Beantwortung in Nr. 49 des vorigen Jahrganges der „Gartenwelt" möchte ich auf eine andere Kulturmethode aufmerksam machen, und zwar auf die Kultur in Töpfen. Um bei der Topfkultur ein günstiges Resultat zu erzielen, sind drei wichtige Punkte ins Auge zu fassen: Erstens der Samen, zweitens die Erde und drittens das Ueberwinterungslokal. Zur Topfkultur soll nur Samen von Topfpflanzen genommen werden; Landsamen kann zur Topfkultur nicht verwendet werden; da solcher Samen niemals gut gefüllte, gleichmäßig wachsende Pflanzen hervorbringt. Als Erde verwende man 2 Teile abgelagerte Rasenerde und 1 Teil kräftige Komposterde, vermengt mit etwas Sand. Die Ueberwinterung soll zweckmäßig in einem Mistbeetkasten erfolgen. Noch will ich erwähnen, daß man zur Topfkultur nur neue oder reingewaschene Töpfe verwende; bei alten Töpfen saugen sich die feinen Wurzeln an die Topfwand an und erschweren das Herausnehmen beim Versetzen, oder es zerreißt der ganze Ballen, was vermieden werden soll, da solche Pflanzen schwer wieder einwurzeln. Bei neuen oder gewaschenen Töpfen löst sich der Ballen sehr leicht. Die Aussaat erfolgt im Mai oder Juni ins Mistbeet. Sobald sich die ersten Blätter entwickelt haben, werden die Sämlinge in kleine Töpfe verpflanzt, wobei die Pfahlwurzel auf ein Drittel gekürzt wird. Die Töpfe werden in einen Mistbeetkasten gestellt (nicht eingesenkt), mit einer feinen Brause übergossen und 3 bis 4 Tage beschattet. Besondere Vorsicht ist bei dem Gießen zu beachten. Gewöhnlich gehen die Levkojen durch übermäßige Nässe zugrunde. Nach 6 bis 8 Wochen wird ein zweites Versetzen vorgenommen. Die frisch verpflanzten Töpfe stelle man wieder in das Mistbeet, übergieße vorsichtig, was um so wichtiger ist, da jetzt die Töpfe auch größer sind. Ein Beschatten ist nun nicht mehr notwendig, da die Ballen bei dem Verpflanzen nicht gestört wurden.

Im Oktober werden die Levkojen nochmals verpflanzt und gleich in den für sie bestimmten Ueberwinterungsraum gebracht. Dazu nehme man ein gut erhaltenes Mistbeet. Man achte darauf, daß keine Mäuse in das Beet kommen; sie nagen die etwa im Winter erscheinenden Knospen ab und entblättern auch die Pflanzen. Die Töpfe werden jetzt etwas niedriger gestellt, so daß ein Raum von 15 bis 20 cm vom Fenster zur Pflanze bleibt.

Levkojen sind gegen Frost nicht sehr empfindlich, daher decke man vorerst nur mit Brettern, auch ist es jetzt notwendig, daß man sie gegen äußere Nässe schützt. Um bei anhaltendem Regen nicht die Fenster auflegen zu müssen, nagelt man auf der unteren Seite des Mistbeetes einige etwa 60 cm lange Latten an, die oben mit Querlatten verbunden werden, auf welche die Decken zu liegen kommen. So können die Levkojen tagelang gedeckt bleiben, ohne Schaden zu leiden. Erst wenn anhaltender Frost eintritt, werden die Fenster aufgelegt; man versäume aber nicht, tagtäglich zu lüften. Gegossen wird in der Regel im Winter nicht, wenn es aber notwendig werden sollte, dann nur mit dem Rohr. Es kommen bei dieser Kultur häufig schon Pflanzen im Winter zur Blüte, die man in ein Glashaus stellen kann.

Ich hatte nie einen Ausfall und kultivierte jährlich über 2000 Stück, die im Frühjahr auf Gruppen ihre Verwendung fanden. Eine Topfkultur macht zwar mehr Arbeit, aber man erzielt viel günstigere Erfolge als bei der Freilandkultur. Auch fällt hier das zwei- bis dreimalige Durchputzen und Entfernen der gelben Blätter fort, da die im Lande kultivierten Levkojen gewöhnlich zahlreiche Blätter verlieren.

R. Hanschek, Obergärtner, Hohenkammer.

Streptocarpus Wendlandii.

Im Botanischen Garten zu Göttingen für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Streptocarpus Wendlandii hort. Dammann. Unter den einblättrigen *Streptocarpus* nimmt *St. Wendlandii* wohl die erste Stelle ein. Botanisch wenig von dem schon Anfang der 60er Jahre des vorigen Jahrhunderts eingeführten *St. Saundersii* Hook. verschieden, zeichnet er sich durch größere, auch etwas anders gefärbte Blüten aus und ist wohl nur als Standortsform des erstgenannten aufzufassen. Die Pflanze ist vor etwa 20 Jahren von der Firma Dammann & Co. aus Transvaal eingeführt und verbreitet worden. In unserer schnelllebigen Zeit ist sie aber wohl etwas in Vergessenheit geraten, was ich an der allgemeinen Bewunderung wahrnahm, die diese morphologisch merkwürdige und bei guter Kultur auch schön wirkende Pflanze in diesem Sommer hier hervorrief. Ich empfehle daher dieses Einblatt da zur Abwechslung zu kultivieren, wo in Warmhäusern fremdartige Erscheinungen gewürdigt werden. Die Kultur ist sehr einfach und nicht von der anderer Gesneraceen abweichend,

Lockere Erde, öfteres Verpflanzen in mehr flache als tiefe Gefäße, gelegentliche Düngung und nicht zu sonniger Standort. Besondere Sorgfalt ist bei der ganzen Behandlung lediglich darauf zu legen, daß die Blätter beim Verpflanzen und durch Anfassen vom Publikum nicht verletzt werden. Dies hindert das Wachstum sehr und verdirbt das Aussehen der Pflanze, was ja erklärlich ist, da sie für ihre ganze Vegetationsdauer nur das eine Blatt erzeugt, das bei sorgfältiger Behandlung nahezu 1 m Länge erreichen kann und sich leicht gewellt über den Rand der Schale hinabzieht, wobei, wie beim Ausschreiten einer koketten Frau die seidenglänzenden violetten Dessous, wollte sagen, die Unterseite des Blattes sichtbar wird. Im zweiten Jahre erscheinen dann, gleichsam in einer Reihe aus der Blattbasis herauswachsend, die kräftigen, vielblütigen Schäfte mit lila bis hellblauen, dunkel gestrichelten und gefleckten Blüten, die in Größe und Farbe etwas variabel sind, was auch darauf hindeutet, daß *St. Wendlandii* eine Form von *St. Saundersii* ist. Links auf unserer Abbildung Seite 76 ist noch eine andere großblättrige Art, *Streptocarpus poliantha*, mit unter- und oberseits grüner Blattfläche sichtbar, im Vordergrunde stehen *Streptocarpus*-Hybriden.

C. Bonstedt, Göttingen.

Croton (Codiaeum) alsHandelspflanzen. Die buntblättrigen *Croton*, von welchen die „Gartenwelt" erst im verflossenen Jahrgang eine prächtige Farbentafel brachte, sind ganz hervorragende, bei uns aber immer noch nicht gewürdigte Handelspflanzen. Die herrlich gefärbten und gezeichneten Blätter liefern das denkbar aparteste Bindegrün für Vasenschmuck und für die feine Kranzbinderei. Auch kleine Topfpflanzen werden von Liebhabern gern gekauft, trotzdem ihre Haltbarkeit im Zimmer nur eine begrenzte ist. Während der Privatgärtner bestrebt sein wird, die *Croton* zu starken Schaupflanzen heranzuziehen, kommen für den Handelsgärtner nur junge, meist eintriebige Pflanzen für den Topfverkauf in Frage. Leider ist diese Kultur in deutschen Handelsgärtnereien nur selten, weshalb jährlich große Summen für Crotonpflanzen nach Belgien gehen. Die aus Belgien bezogenen Pflanzen sind aber wenig haltbar; sie lassen bald nach ihrer Ankunft die Blätter fallen, wodurch den importierenden Handelsgärtnern, den Blumengeschäftsinhabern und nicht zuletzt auch den Liebhabern großer Schaden erwächst. Diese Nachteile veranlaßten die Firma Adolf Koschel, Lichtenberg bei Berlin, die Crotonkultur selbst aufzunehmen, um bezüglich des Bedarfs für die eignen Blumengeschäfte von Belgien unabhängig zu werden. Unsere beistehende Abbildung bietet eine Teilansicht der Crotonkulturen in der Koschelschen Gärtnerei und liefert wohl den Beweis dafür, daß auch der deutsche Handelsgärtner diese Kultur nutzbringend betreiben kann.

J. Hörnes, Berlin-Lichtenberg.

Croton-(Codiaeum-)Kulturen in der Handelsgärtnerei von Adolf Koschel, Lichtenberg bei Berlin. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Crocus im Rasen! So hallt von Zeit zu Zeit ein Ruf durch die Fachblätter. Ja, in den Rasen gehören die *Crocus* in freier, ungezwungener Pflanzung, nicht auf die Blumenbeete desselben, denn *Crocus* sind Rasenpflanzen. Auch dafür bietet uns die Natur Vorbilder von solch überwältigender Wirkung, daß es unserer ganzen Kunst bedarf, um das, was die Natur uns zeigt, nur halbwegs nachzubilden.

Wenn hier oben im Tale der Sarine der Winterschnee weichen muß, so beginnt es sich trotz Frühjahrsschneegestöber und Nachtfrösten auf den Wiesen eifrig zu regen. Ueberall schießen kleine, spitze Blättchen aus dem Boden hervor, während das Wiesengras noch schlummert; auch dort, wo hartnäckiger Schnee in einer Mulde den Sonnenstrahlen noch trotzigen Widerstand entgegensetzt, sprießt es dicht daneben und durch die dünneren Schichten des Schnees, als ob die kleinen Blattspieße durch zahlreiche Stiche den Abzug des kalten Gastes beschleunigen wollten. Und wenn dann nach einem Frühlingssonnentage eine föhnige, warme Nacht folgt, dann brechen zwischen den spitzen Blättchen die Blüten ganz plötzlich in solcher Menge durch, daß es am Morgen scheint, als ob stellenweise ein dichter Reif auf die Wiesen gefallen sei. Unzählbare Crocusblüten *(Crocus vernus)* schmücken über Nacht die sonst noch in Winterruhe schlummernde Landschaft. Stundenweit, auf allen Wiesen, zwischen Hecken, am Waldrande, unter Sträuchern, überall entfalten sich die meist weißen oder hellblauen, seltener dunkelblauen Blütenkelche, bald einzeln, dann sich gruppierend, bald auf große Strecken, Blüte an Blüte reihend, den Wiesengrund vollständig überdeckend. Auf der einen Wiese sind die Blüten fast ausnahmslos weiß, auf der andern blau, dort sind die weißen und blauen in gleicher Anzahl durcheinander gewürfelt, überall vereinzelt zwischen weiß oder hellblau oder dem bunten Durcheinander die nicht so zahlreichen dunkelblauen Blüten. Ein weißblauer Schimmer liegt im Sonnenschein auf allen Wiesen weit und breit. Und wenn die Blütenpracht am schönsten ist, dann kommt der Bauersmann, um die Grasnarbe zu lockern, und kalt zerzaust seine Egge die zarte Blumenschar. Doch im nächsten Jahr ist der erste Frühlingsschmuck der Wiesen nicht minder schön und zahlreich.

Und wie draußen im freien Wiesenlande, so blühen die *Crocus* auch in meinen Anlagen ohne Pflege und ohne mein Zutun, höchstens, daß ich gelegentlich einmal ein paar Samenkapseln zusammenraffe und den Samen sofort da und dort auf den Rasen werfe. Er keimt meistens. Es keimt sogar da, wo ich keinen Samen hingeworfen habe. In allen Gartenwegen, auf den Tennisplätzen, im nimmer zur Ruhe kommenden Erdreiche des Gemüsegartens, auf dem im Sommer zerstampften Spielplatze, der im Winter als Eisplatz mit einer dichten Eisschicht gepanzert ist, überall sprießen die *Crocus* im Frühjahre hervor. Wo die Zwiebeln einmal im Boden sind, da nehmen sie mit einer Zähigkeit den Kampf ums Leben auf, daß es mich manchmal in Erstaunen setzt, was sie alles überstehen können. Blühen lasse ich sie auch da, wo ich ihr karges Laub nach der Blüte nicht mehr lassen kann, aber Rücksicht wird nicht darauf genommen. Im Schatten der Laubbäume haben sich stellenweise die schönsten Kolonien angesiedelt. Schatten im Sommer kann ihnen ja nicht schaden, da dann ihr oberirdischer Jahrestrieb schon seinen Abschluß gefunden hat, und im Frühjahre lassen die unbelaubten Bäume ihnen genug Sonnenlicht zukommen. Im Frühjahre zieht sich über den Spielplatz in fast gerader Linie ein etwa 1 m breiter dichter Streifen Crocusblumen, während links und rechts davon die Blumen nur vereinzelt sind. Es sieht aus, als ob der Streifen gesät worden wäre; es ist allerdings dort Samen ausgestreut worden, aber nicht durch Menschenhand. Die bei der Umwälzung des Platzes ungestört gebliebenen *Crocus* haben ihn selber ausgesät. So bezeichnet der Streifen die Erdlinie, die bei der Anlage des Platzes schon in der Niveaurichtung sich befand, während auf der einen Seite abgegraben, auf der andern aufgefüllt wurde. In dem aufgefüllten Erdreiche fand der Samen der verschont gebliebenen Zwiebeln einen günstigen Keimort, und deshalb reiht sich jetzt Blüte an Blüte. Auch im freien Wiesenlande sieht man manchmal eine ähnliche Erscheinung. Die Erklärung dafür ist nach dem oben gesagten leicht zu finden: Es wurde dort eben einmal ein Graben zur Legung einer Wasserleitung oder zu sonst einem Zwecke aufgeworfen, und in die wieder zugefüllte, noch lockere Erde streuten die *Crocus*, die zu beiden Seiten standen, ihren Samen hinein, der dort alle Bedingungen zur guten Keimung fand.

Nach der Blüte verschwindet das Laub bald in dem stärkeren Graswuchse, der in den Anlagen Mitte Mai der Sense zum Opfer fällt und von da an jede Woche die Maschine über sich ergehen lassen muß. Die letzte Spur der Anwesenheit der Crocusschar ist mit dem Mähen verschwunden; doch noch einmal geben sie ein Zeichen, daß ihr Jahrestrieb noch nicht beendigt ist: Im Juni erheben sich da und dort aus dem Rasen zahlreiche braune Kapseln, die beim Oeffnen sonderbar geformten Blüten gleichen und vom Nichtkenner auch als Blüten angesehen werden. Es sind die Samenkapseln der *Crocus*, die aus der Erde herausstreben, um ihre Samen auszustreuen. Achtungslos rast die Maschine darüber hin, Kapseln und Samen umherschleudernd, dadurch absichtslos die Verbreitung der Samen fördernd, und das Lebensziel der *Crocus* für ein Jahr ist erreicht.

Fr. Roll, Château d'Oex, Schweiz.

Crinum Laurentii.

Im Botanischen Garten zu Dresden vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Crinum Laurentii. Die Gattung *Crinum*, deren etwa 60 Arten in tropischen und subtropischen Gebieten verbreitet sind, umfaßt bekanntlich eine Anzahl schön blühender Arten, die auch zum Teil für Warm- und Palmenhäuser recht wertvolles Dekorationsmaterial liefern. Das nebenstehend abgebildete *Crinum Laurentii* dürfte seines dankbaren Blühens wegen kaum von einem anderen übertroffen werden; deshalb verdient diese Art größere Beachtung. Ihre Blütezeit fällt gewöhnlich in die Sommermonate. Die Blüten sind von elfenbeinweißer Farbe und duften angenehm. Sie stehen fast senkrecht auf dem die Blätter überragenden Blütenschaft. Die feinen Staubfäden sind nach oben gekrümmt und mit gelblich-grünen halbkreisförmigen Kölbchen besetzt. Die Blätter erscheinen reichlich, werden 3 bis 7 cm breit, bis 70 cm lang und sind von graugrüner Farbe; sie werden vom Grunde der Zwiebel an allmählich breiter und nehmen nach der Spitze zu wieder ab. Charakteristisch an ihnen sind die wellenartigen Erhöhungen und Vertiefungen. Diese Art vermehrt man am vorteilhaftesten durch Brutzwiebeln. Beläßt man dieselben der Mutterpflanze, so entwickelt sich diese bald zur ansehnlichen Schaupflanze. Die Kultur ist dieselbe, wie ich sie in Nr. 45 Seite 624, Jahrg. XV dieser geschätzten Zeitschrift für *Hymenocallis speciosa* angegeben habe.

Carl Poser, Dresden.

Kultur der Canna in Drahtkörben, sowie das Treiben derselben.

Zur Gruppenbepflanzung im Freien gibt es wohl kaum eine schönere, dankbarer blühende Pflanze als die *Canna*. Die alte, nur noch zu Blattpflanzengruppen benutzte *Canna indica* wurde durch die prächtigen Sorten verdrängt, die jetzt dem Gärtner und Dekorateur zur Verfügung stehen; mit ihnen lassen sich die prachtvollsten Farbenwirkungen hervorbringen.

Allerdings gibt es auch, wie bei allen anderen Gruppenpflanzen, Sorten, die nicht dazu geeignet sind, auf einem dem Wind und Wetter ausgesetzten Platze Anwendung zu finden. Hierzu gehören hauptsächlich die sogenannten orchideenblütigen *Canna*, deren Blüten vom Regen und Wind zerzaust werden und bei regnerischer Witterung sehr leicht faulen.

Anfang Februar werden die trocken aufbewahrten Knollen hervorgeholt und geputzt. Nachdem das Eingetrocknete und Schlechte entfernt wurde, werden sie geteilt und in etwa 18 cm weite Töpfe gelegt, am vorteilhaftesten in Laub- und Mistbeeterde.

Die Töpfe werden unangegossen in ein Warmhaus oder, wenn angängig, auf einen warmen Kasten gebracht. Sobald die Triebe etwa 20 cm hoch sind, stellt man die *Canna* zum Abhärten ins kalte Haus und bald nach Mitte Mai werden sie auf die Beete gepflanzt. Will man nun die *Canna* erst während der Blüte verwenden,

so pflanzt man dieselben aus den Töpfen in Drahtkörbe, und so in ein Gartenbeet in kräftige humusreiche Erde aus.

So behandelt, können die Pflanzen ohne Schaden zu leiden, in der Blüte mit den Drahtkörben verpflanzt werden.

Viel Wasser und ein öfterer Dungguß sind von großem Vorteil, ebenso ist freie, sonnige Lage der Beete eine Hauptbedingung für gutes Gedeihen.

Eine unserer schönsten älteren Sorten ist noch immer *Ruhm von Stuttgart* mit ihren prächtigen, feurigroten Fackeln. Hervorragend sind ferner *Bally* und *R. Wallace*, gelb, *James Wigan* gladiolenähnlich blühend, *Pictata*, gelb, punktiert, *Prof. David*, gelb, *Königin Charlotte*, rot mit gelbem Rand, *M. Crozy*, rot mit etwas gelb, dann die dunkellaubigen Sorten, wie: *Präs. Carnot*, früh, rot, *Präs. Meyer*, dunkelrot, *Stadtrat Heidenreich*, dunkelrot, und andere.

Ein Ausputzen der Blütenstiele auf den Beeten ist nötig. Die abgeblühten Stiele sehen häßlich aus und beeinträchtigen die danebenstehenden Knospen im Wachstum.

Von den Sorten, die man übrig hat, nimmt man im Spätherbst einen Posten mit noch guten Blütenknospen in ein Warmhaus und umgibt die Knollen mit Erde. Die Blütenstiele treiben dann willig weiter und blühen im Hause besonders schön. Zu dieser Treiberei eignen sich besonders die Sorten: *Ruhm von Stuttgart*, *Königin Charlotte*, *Pictata*, *Prof. David*, auch *Wallace* und *Bally*.

Eine Tafeldekoration mit Cannablüten gewährt einen bezaubernden Anblick. Leider sind die Blüten sehr empfindlich und für den Transport nicht geeignet. Die zum Treiben benutzten Knollen sind nach der Blüte dermaßen erschöpft, daß man sie zur Weiterkultur nicht mehr verwenden kann.

Man kann also dieses Treibverfahren nur dann ausführen, wenn trotzdem noch genügend Knollen fürs folgende Jahr zur Verfügung stehen.

In kühlen, feuchten Jahren bereiten nicht alle Cannasorten Freude, es sind dann besonders die oben erwähnten, die ich erprobt habe und für besonders dauerhafte Blüher halte.

Auf ein gut präpariertes Beet gepflanzt, wird eine Cannagruppe stets das Auge des Beschauers erfreuen.

H. Köhler, Humboldthain, Berlin.

Koniferen.

Picea pungens glauca pendula ist eine eigenartige Hängeform der bekannten *P. pungens glauca*, welche nach Beißners „Handbuch der Nadelholzkunde" von Koster & Co. in Boskoop gewonnen wurde. Die nebenstehende Abbildung läßt sofort den schlanken Wuchs als auffallende Abweichung von der Stammform erkennen. Die im hiesigen Tiergarten stehende Pflanze hat eine Höhe von 3,80 m; sie ist selbst in unserem rauhen Klima vollständig winterhart. Ihre älteren Zweige, die stark abwärts hängen und sich schließlich polsterartig auf dem Boden ausbreiten, charakterisieren diese Form. Die schöne silbergraue Färbung der Nadeln und der graziöse, ganz eigenartige Wuchs machen die Pflanze ohne Zweifel zu einem anziehenden Schaustück. **L. Butz,** Königsberg i. Pr.

Picea pungens glauca pendula.

Im Tiergarten zu Königsberg i. Pr. vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Die Winterhärte unserer Zedern. Die letzten Nummern des vorigen Jahrganges der „Gartenwelt" brachten Anfragen und Antworten über die Winterhärte der *Cedrus Deodara*. Aehnliche Anfragen über die Ausdauer der Zedern überhaupt wurden von Gärtnern und Laien schon des öfteren an mich gerichtet, weshalb es gewiß nicht unangebracht ist, hierüber einige Mitteilung zu machen.

Von den drei Arten *C. Libani*, der Libanonzeder, *C. Deodara*, der Himalajazeder und *C. atlantica*, die Atlaszeder, welche alle drei, besonders an jüngeren Exemplaren, schon aus der Entfernung erkenntlich sind, indem die Libanonzeder mehr wagerechte, die Himalajazeder mehr überhängende und die Atlaszeder mehr aufstrebende Aeste zeigt, ist die erstere wohl die empfindlichste. Allerdings viel gibt sie der Himalajazeder nicht nach, denn beide verlangen erstens möglichst geschützten Standort und eine normale Winterkälte von — 16° C, anormal — 21 bis 22° C. Gewiß, sie gedeihen auch noch vorzüglich im milden Winterklima von normal — 19,5° C und anormal — 23,5° C, allein wenn die Pflanzen hier nicht ganz geschützt stehen, ausgereiftes Holz haben und wiederholt die anormale Kälte und etwa noch eine rasche Temperaturschwankung durchzumachen haben, so erfrieren beide Arten unbedingt und zwar gänzlich! Weniger empfindlich ist die Atlaszeder, welche im Weinklima vorzüglich gedeiht, aber auch in kälteren Klimaten sich gut hält und Winterkälte von — 22,5 in normalen Wintern, ja sogar — 26,5° C verträgt. Besonders ist es aber ihre silbergraue Form *glauca*, welche sich noch widerstandsfähiger gezeigt hat und zwar bis zu — 27,5° C.

Isoliert stehende Pflanzen sind dem schädlichen Einfluß immer mehr ausgesetzt, als in Trupps mit ihresgleichen oder mit anderen Nadelhölzern beisammenstehende Exemplare.

Junge Pflanzen von allen drei Arten sind immer empfindlicher als alte Exemplare. Ein nicht zu trockener, besonders aber gut durchlassender Boden sagt den Pflanzen sehr zu, dagegen ist klotzige Erde nie zuträglich.

Neben oben genannten Winterunbilden ist es aber die Witterung, besonders im Monat März, welche die Zedern (aber auch viele sonstige Koniferen) oft stark beschädigt, selbst tötet, und läßt man sich dann ohne nähere Untersuchung gern verleiten, von erfrorenen Pflanzen zu sprechen, während dieselben wohl meist vertrocknet sind. Die Temperatur ist in diesem Monat besonders am Tage oft sehr mild, die bereits hochstehende Sonne wirkt sehr kräftig ein und veranlaßt eine mehr oder minder starke Saftzirkulation, Assimilation und Wasserausscheidung. Ist nun

das Erdreich noch nicht genügend aufgetaut, sind die Wurzeln deshalb in zu geringer Tätigkeit, kann also nicht im gleichen Verhältnis Nahrung, bzw. Wasser nach oben befördert werden, als hier verbraucht wird, so muß in den oberirdischen Teilen ein Schlaffwerden der Zellen folgen. Diesem folgt, besonders wenn noch die zu dieser Zeit herrschenden, nordöstlichen und östlichen Winde wehen, nur zu rasch eine Vertrocknung der Zellen der ganzen Blätter, Triebe und Zweige; die Blätter (Nadeln), die Triebe usw. werden braun, was oft rascher eintritt, bzw. bemerkt wird, als wenn die Pflanze wirklich erfroren ist.

Tritt in den Märztagen (auch schon Ende Februar) nach hohen Tagestemperaturen nun rasch wieder eine scharfe Kälte ein, so kann die Pflanze jetzt wirklich sehr leicht erfrieren, denn nun hält sie weit weniger Kältegrade aus, als im Winter.

Im übrigen muß daran festgehalten werden, daß keine Pflanze mehr an Kältegraden — auch nicht einen Grad mehr! — an anderen Orten aushält, als sie dies in der Heimat unter normalen Umständen tut. (Unter außergewöhnlichen Umständen erfrieren auch die einheimischen Pflanzen, wie wir dies ja auch bei uns beobachten können.)

Eine Akklimatisation in dem Sinne, daß also z. B. Gehölze aus etwas wärmeren Ländern sich nun unserm auch nur ein wenig kälteren Klima anpassen könnten, ist vollständig ausgeschlossen. Der nächstbeste, die Kälte des Heimatlandes übertreffende Winter macht all unsere Hoffnungen gründlich zuschanden.

Wiederholt möchte ich darauf hinweisen, daß auch nicht eine Pflanze nordwärts wandert, also kältere Klimaten erobert! In kälteren Gegenden muß die Pflanze kümmern oder zugrunde gehen.

Im Laufe der Jahrtausende sind viele Pflanzengeneras und Arten gewandert, aber nie nördlich, immer nur südlich! Wenn wir bei Aussaaten, oder auch später, einzelne Exemplare finden, welche nach sehr harten Wintern sich mehr oder minder gut erhalten haben, während sämtliche übrigen Exemplare zugrunde gingen, so kann dies ein Wiedererscheinen der ehemaligen Winterhärte der Art sein, jener Winterhärte, welche die Art hatte, als sie vor tausenden von Jahren noch in etwas kälteren Klimaten wuchs. Alle Eigenschaften der Voreltern bleiben erhalten, viele bleiben latent, treten nur selten wieder zum Vorschein. (Untersuchungen im Tierreich und Pflanzenreich gaben schlagende Beweise hiervon.) Wohl die meisten unserer gegenwärtigen Pflanzenarten sind Kreuzungsprodukte. Es werden deshalb die Nachkommen jener nach kalten Wintern erhalten gebliebenen Exemplare, wenn wir dieselben sexuell vermehren — selbst nur die harten Exemplare untereinander kreuzen — immer wieder nur einen geringen Prozentsatz gleichharter Pflanzen ergeben, die Mehrzahl ist und bleibt empfindlich, fällt der nächsten größeren Kälte zum Opfer. Ein Erfolg solch winterhärtere Gehölze in größerer Anzahl zu erhalten, ist meines Erachtens nur durch die vegetative Vermehrung jener härteren Exemplare möglich. **Schelle**, Tübingen.

Zeit- und Streitfragen.

Inwiefern trägt auch der Gärtner einige Schuld an der kurzen Lebensdauer unserer Zimmerpflanzen.

Es ist eine allbekannte Tatsache, daß den Pflanzen in Gottes freier Natur ein weitaus längeres Leben beschieden ist, als jenen, die in den Kulturhäusern des Gärtners stehen. Die kürzeste Lebensdauer jedoch weisen unsere Zimmerpflanzen auf. Auch das wird jedermann einleuchtend sein, ist es doch bei unsern freilebenden Tieren auch nicht anders; auch sie werden bedeutend älter als die Tiere der zoologischen Gärten und Menagerien. Und schließlich ergeht es selbst uns Menschen ähnlich. Sicherlich waren unsere Vorfahren, die alten Germanen, kräftiger und gesunder, als unsere Generation es ist. Jene wuchsen in freier Natur zu einem gesunden Menschenschlage heran, wir Menschen von heute aber haben schon recht viel Aehnlichkeit mit den Zimmerpflanzen. Beinahe hätte ich gesagt, mit den Tieren des zoologischen Gartens; ja, vielleicht hätte ich gar nicht so unrecht gehabt, fühlt sich doch mancher Großstädter in seinem Kontor ähnlich beengt, wie der Leopard in seinem Käfig. Allen, den Kontormenschen, sowie den eingesperrten Tieren und Pflanzen, fehlt die freie Atmung, die freie Bewegung, kurz gesagt, die freie Natur. Diese kann auf keinen Fall ersetzt werden; am allerwenigsten aber bei unsern Zimmerpflanzen. Und das versuchen wir ja schließlich auch gar nicht. Was aber in unsern Kräften steht, um diesen armen, der Natur schon recht fremdgewordenen Kindern Floras das Leben zu verlängern, das sollen wir tun, das müssen wir tun. Auch sie sind Lebewesen, und wie der Tierarzt für das Leben der Tiere Sorge trägt, so sollen wir Gärtner uns um das Leben der Pflanzen kümmern und besonders um das Leben jener der Willkür des Laien überlassenen Zimmerpflanzen. Und darin wird noch viel gesündigt.

Da kommen die Leute zum Gärtner und kaufen Blumen für ihre Zimmer. Mit großer Freude tragen sie dieselben nach Hause. Sie werden als die Lieblinge der Familie sorgfältigst gepflegt, doch schon nach einigen Wochen oder Monaten sind sie tot. Gerade jetzt ist mir die große Anzahl solcher toter Blumen aufgefallen, sind doch schon wieder sieben Wochen seit der schönen Weihnachtszeit vergangen, zu der sich Reich und Arm mit Blumen beschenkte.

Und ich sage es nochmals: Der Gärtner trägt mitunter eine Schuld an dem allzufrühen Tode der Zimmerpflanzen. Gewiß, dem Laien fehlt gewöhnlich das nötige Verständnis für Pflanzen, er weiß oft nicht einmal, ob eine Pflanze trocken oder feucht steht; dafür kann der Gärtner nichts, ebensowenig kann er die schon obenerwähnten, der Pflanze so schädlichen Vegetationsverhältnisse des Zimmers beseitigen. Eines aber kann er, er kann den Laien über die Hauptlebensbedürfnisse der gekauften Pflanzen aufklären. Und dazu gehört vor allem, daß er dem Käufer wenigstens in groben Umrissen ihre Lebensweise vor Augen führt, daß er ihn z. B. aufklärt, ob die Pflanze aus den tropischen Ländern stammt, ob sie in ihrem Mutterlande auf trockenem Boden wächst, oder ob sie eine Sumpfpflanze ist. Dann würde es nicht vorkommen, daß die Leute z. B. eine *Calla* und einen Kaktus gleich oft gießen oder gleich trocken halten. Ferner soll der Gärtner seine Kunden über die Ruheperiode mancher Pflanzen aufklären. Endlich soll der Gärtner auch, was direkte Behandlung anbelangt, dem kaufenden Publikum leitend an die Hand gehen. Er soll bemerken, daß Palmen und Blattpflanzen öfters von Läusen gereinigt werden müssen, daß diese Pflanzen nicht zu hoch gestellt werden dürfen, da im obern Teil des Zimmers meist zu ungünstige Belichtung herrscht, daß sie nicht im dumpfen Lichte stehen dürfen u. s. f.

Derartige Fehler, auf die der Fachmann den Unkundigen aufmerksam machen soll, gibt es noch eine Fülle. Sie alle aufzuzählen, liegt zu fern. Ich glaube mit diesen wenigen Beispielen dem idealen Teile meines Themas entsprochen zu haben; ich komme nun zum realen Teile, nämlich zu der Frage: Warum ist der Gärtner in dieser Angelegenheit so gleichgültig? Ist ihm das alles so selbstverständlich, daß er es auch unbewußt beim Laien voraussetzt? Es könnte sein. Doch ich vertrete eine andere Ansicht.

Mancher Gärtner sieht darin einen Geschäftstrick! Je rascher die Pflanzen sterben, desto eher kommt die Kundschaft zu ihm, um ihren Bedarf aufs neue zu decken. Allerdings sehr ideal! Ja, ich vermute diese edle Denkungsweise nicht nur, sondern auch hierin stützt sich meine Ansicht durchweg auf praktische Erfahrung — leider. Nun, der Geschäftsmann kann mit dem Idealismus nicht viel anfangen, das muß ich auch zugeben; bei ihm heißt's, nur Verdienen. Nun gut, bleiben wir einmal bei dem Verdienen. Trägt ihm diese allzu reale Kalkulierung wirklich mehr ein? Das zu beurteilen, ist ihm mitunter nicht möglich, dazu fehlt ihm oft der nötige Einblick in die Laienkreise.

Während er glaubt, daß sich die Leute über den Verlust ihrer Blumen hinwegsetzen, wie sie etwa das Wenigerwerden des Kaffees oder Zuckers gleichgültig läßt, steht es damit in der Wirklichkeit ganz anders. Ständiger Nichterfolg verleidet ihnen allmählich die Pflege der Blumen überhaupt. Nicht nur, weil sie zu kostspielig wird, sondern weil sie auch zu viel Aerger bereitet. Nichts ist

doch verdrießlicher, als wenn man sich für eine Sache Mühe gibt und ihr Interesse entgegenbringt ohne dabei ein Resultat zu haben. Um dieses einzusehen, braucht man gewiß kein Psychologe zu sein. Weil ich oben von der praktischen Erfahrung sprach, will ich nun auch einen Beleg bringen:

Eine mir gut bekannte wohlhabende Dame, die eine große Blumenfreundin war, hatte sich schon zum dritten Male eine größere Phönixpalme für ihren Salon gekauft, aber keine dieser drei Palmen lebte länger als drei Monate. Auch mit ihren andern Pflanzen ging's ihr so. Und so klagte sie mir einmal, als ich zu ihr (leider zu spät) kam, ihr Leid: „Ich habe absolut kein Glück mit Blumen, ich werde von nun an meinen Salon nur noch mit künstlichen Blumen schmücken, denn die Blumenpflege ist mir verleidet." Als ich sie fragte, erfuhr ich, daß die Palmen alle sehr nahe am Ofen auf sehr hohen Ständern standen. — Nun war's zu spät, auch ich vermochte die Dame nicht mehr zu „bekehren", sie blieb bei ihren künstlichen Blumen. — Daß dieses Beispiel nicht vereinzelt im Buche meiner Erfahrungen geschrieben steht, könnte ich beweisen.

Ich meine, ich habe zur Genüge gezeigt, daß es hier nicht allzu weit her ist mit dem „Profit" des Handelsgärtners oder des Blumenladenbesitzers, und daß diese wohl besser täten, wenn sie ihre Kunden mehr aufklären würden. Allerdings muß ich letzteren (den Blumengeschäftsinhabern) bei dieser Gelegenheit dringend empfehlen, nur Verkäufer mit Fachkenntnissen anzustellen. Wenn natürlich der Verkäufer oder die Verkäuferin kaum einen blassen Dunst von der Gärtnerei haben, werden sie unmöglich das kaufende Publikum in Beziehung auf die Lebensweise und Lebensbedürfnisse der Pflanzen aufklären können. Mit dem Anlernen dieser Fachkenntnisse ist es eben eine heikle Sache.

Vorbedingung für jede Besserung des oben geschilderten Uebelstandes ist es natürlich, daß der Gärtner nicht Pflanzen als Zimmerpflanzen verkauft, die unbedingt Gewächshausklima brauchen. **L. K.**

„Sauberkeit" und Pedantentum im Garten.

Naturfreunde in der Reihe der Gärtner und Gartenbesitzer sind gar nicht so häufig anzutreffen, als man das für gewöhnlich vermutet. Der Artikel des Herrn Wocke in Nr. 51, Jahrgang XV der „Gartenwelt", gibt Anlaß zum Nachdenken, besonders denjenigen, welche gleiche Anschauungen vertreten.

Der Teppichrasen! Ja, das ist das Ziel, das einzig richtige und erstrebenswerte, nach dem es Gärtnern und Garten-, bzw. Parkbesitzern gelüstet. Und wenn noch so viel Geld ausgegeben werden muß, für das reizende Staudenpartien und lebensvolle, abwechslungsreiche Bilder geschaffen werden könnten, der Teppichrasen bleibt das verhätschelte Kind, trotzdem er in unsere Verhältnisse vielfach nicht einmal hineinpaßt.

Aber man geht noch weiter: Ich kenne Gartenbesitzer, die wild werden können, wenn sie an ihren alten Bäumen Wurzel- und Stammausschläge erblicken. Die Rüster, aus deren Stämmen junge Sprosse hervorbrechen und sie gleich einem Mantel umhüllen, die Linden, an deren hohlen Stämmen sich junges Leben am Fuße Bahn bricht, sind ihnen ein Greuel. Und das oft in Anlagen, deren Ausdehnung es von selbst verbietet, sie „sauber" zu halten. Gar seltsam mutet es oft an, wenn man bemerkt, was in Gartenanlagen nicht oft der „Sauberkeit" zum Opfer fällt.

Einen Park erblickte ich, an dessen Rande eine Kapelle gebaut ist. Dieser Park hat einen herrlichen Bestand alter Buchen und Rüster. Was ordnete der Besitzer an? Im Anschluß an jene stimmungsvollen Baumszenerien ließ er um die Kapelle eine „Gartenanlage" ausführen, die nun als Pfuschwerk grell von dem absticht, was in alter Zeit teils durch Menschenhand, teils von der Natur selbst angelegt war. Ein buntes Sortiment seltener ausländischer Koniferen, Gehölzgruppen mit Sträuchern, die nicht einmal richtig gepflanzt sind, eine „Felspartie", welche den Eindruck erwecken kann, als seien es Ueberbleibsel jenes Steinhaufens, von dem das Material zur Wegebefestigung genommen ward, sind dort zu sehen, wo mit viel geringeren Mitteln ein stimmungsvolles Bild hätte geschaffen werden können.

Einen Hain hätte man im Anschluß an jene hainartige Parklandschaft anlegen sollen, mit einer Waldwiese, auf der *Epilobium*, *Geranium* und andere Kinder der halbschattigen Plätze und der Wiesenflächen ein heiteres Leben entfalten, echt deutsch und heimatlich. Die großblumige Sternmiere könnte wie anderswo im Park ihre weißen Blüten am Wegrande zur Schau stellen und der Fingerhut sein zierliches Geläut vom Winde wiegen lassen. Diese heiteren Blumenbilder, verbunden mit dem ernsten Rauschen, das aus den Wipfeln kommt, in denen der Wind spielt, geben die andächtige Stimmung, welche zu jenem Orte paßt, den man leider durch eine solche erkünstelte Umgebung verunzierte. — Jedes Ding an seinen Platz.

Diejenigen, welche einst die erwähnte Anlage schufen, bilden sich sicher noch heute etwas auf ihr Werk ein. Lassen wir ihnen die Freude am Pfuschen! Wo uns aber natürliche und heimatliche Schönheit entgegentritt, da wollen wir um so aufmerksamer sein und uns freuen, daß dergleichen noch zu finden ist und auch einen Anhängerkreis hat, der die Schablone haßt. **Otto Sander.**

Aus dem Tätigkeitsgebiet eines Gartendirektors. „Billigste Obstbäume vermittelt Gartendirektor A. Janson, Neuziegenhain bei Jena, zu Spottpreisen aus abzuräumender Baumschule." (Inserat aus Nr. 43 des „Praktischen Wegweisers".) Wie ist ein erfolgreicher Kampf gegen die Winkelbaumschulen mit ihrem Schund möglich, wenn Fachleute, die immer über die Förderung des Obstbaues schreiben, solche Anzeigen loslassen ? !

Karl Huber, Oberzwehren.

Fragen und Antworten.

Weitere Beantwortungen der Frage Nr. 784.

— Die vom Fragesteller erklärte Erscheinung an *Primula obconica* ist die sogenannte Aehlchenkrankheit. Schon im Jugendstadium kann man diese Krankheit an den Pflanzen beobachten. Sie beginnt sich durch eigentümlich braune Flecke kenntlich zu machen, die am Rande der Blätter in unmittelbarer Nähe der Blattnerven entstehen. Von dort aus ziehen sich die Aehlchen durch den Hauptnerv und Blattstiel zum Wurzelstock; sie verursachen auch die jauchige Fäulnis an den Blütenstielen.

Ein Bekämpfungsmittel gegen diese Krankheit ist meines Wissens noch nicht gefunden worden, und so bleibt nichts weiter übrig, als die Gefahr des Umsichgreifens zu vermindern. Dazu gehört vor allen Dingen, daß man die Pflanzen kräftig im Wachstum erhält. Der Fragesteller wird sicher beobachtet haben, daß diese Krankheit an schwächlichen Pflanzen besonders stark auftritt und dann erst durch Uebergang auf die kräftigeren Pflanzen auch jene zugrunde richtet.

Die bezeichnete Erdmischung ist absolut ungeeignet, dieser kräftig wachsenden Primel entsprechende Nahrung zu bieten. Ich würde folgende Erdmischung empfehlen: 3 Teile kräftige Komposterde, 1 Teil Torfmull und 1 Teil Sand. Für Aussaaten empfiehlt es sich, die Erdmischung etwas leichter zu gestalten. Sind die Sämlinge nun aufgegangen, so ist es angebracht, dieselben zu beobachten, um etwaige schon von der Aehlchenkrankheit befallene Pflänzchen zu entfernen und zu verbrennen. Sollte die Krankheit schon weit um sich gegriffen haben, so ist es vorteilhaft, die Pflanzen umzupikieren und sämtliche befallenen dem Feuertode zu überliefern. Oefteres Pikieren und Umpflanzen, um die Pflanzen im steten Wachstum zu erhalten, regelmäßiges Gießen, stetes Sauberhalten, wobei die faulenden und von der Krankheit angegriffenen Blätter entfernt und verbrannt und die kranken Pflanzen von den gesunden isoliert werden, düngen mit entsprechendem Kunstdünger (denn es liegt auch die Gefahr nahe, daß durch Jauchen mit Abortdünger die Verbreitung und Vermehrung der Krankheit gefördert wurde), etwa allwöchentlich einmal, wird entschieden dazu beitragen, den Ausfall an Pflanzen zu vermindern und einzuschränken.

In neuerer Zeit ist in verschiedenen Spezialbetrieben der sogenannte Erdkochofen eingeführt, etwa 1 cbm Erde fassend, in dem die Erde einer gewissen Temperatur ausgesetzt wird, um alle Lebe-

wesen in derselben zu vernichten. Inwiefern dieses Verfahren zur Bekämpfung des mikroskopisch kleinen Insektes von Bedeutung ist, entzieht sich leider meiner Kenntnis.

Vielleicht wird von den betreffenden Kultivateuren, welche in ihren Betrieben die genannte Einrichtung besitzen, an dieser Stelle über das Ergebnis dieses Verfahrens berichtet.

Mollée, Schloßgärtner.

— Bei *Primula obconica* habe ich auch schon beobachten können, daß die Blätter und Blütenstiele verkrüppelten und faulig wurden. Dies bemerkte ich bei Pflanzen, die sehr gesund und üppig gewachsen waren und mit ihren Blättern den Topf ganz verdeckten, so daß das Gießen (die Pflanzen standen in einem Kasten) etwas unbequem war. Dadurch mag wohl die eine oder andere Pflanze beim Gießen übersehen worden sein. Die welk gewordenen Pflanzen wurden sofort tüchtig gegossen, sie konnten aber ihr früheres gesundes Aussehen nicht mehr wiedererlangen. Später topfte ich einige Pflanzen aus und sah, daß das Wurzelwerk abgestorben war. Bald darauf zeigten sich die weiteren Folgen, indem die Blätter vom Rande aus unförmig und welk wurden und zu faulen anfingen; den Blüten ging es ebenso. Als Erdmischung habe ich Laub- und Mistbeeterde verwendet, in der sich die Pflanzen stets wohl fühlten. — Ich möchte eher der Erdmischung die Schuld geben, als einer Pilzkrankheit, denn bei nicht geeigneter Erde zeigen *Primula obconica*, die ja sonst nicht als empfindlich gelten, allerhand Krankheitssymptome.

M. Grieger, Rastatt.

Beantwortung der Frage Nr. 785. Hat vielleicht ein Kollege Bespritzungen mit einer Lösung von übermangansaurem Kali zur Bekämpfung pflanzlicher Pilzkrankheiten ausgeführt und günstige oder ungünstige Erfahrungen damit gemacht? —

Lösungen von übermangansaurem Kali können zur Bekämpfung von pflanzlichen Pilzkrankheiten mit Erfolg angewendet werden. In England wird dieses Mittel viel gebraucht; es ist dort unter dem Namen „Condys Fluid" im Handel. Mr. Massée in Kew, eine bekannte Autorität für Pflanzenkrankheiten, empfiehlt es aufs wärmste. Ich habe es selbst mit Erfolg in den königl. Gärten in Kew bei *Cycnoches* und anderen Orchideen, die oft von Pilzen befallen werden, angewendet. Es ist sehr empfehlenswert, Schwefelblumen der Lösung beizumischen; dies erhöht die Wirkung. Die Lösung soll, wenn auf die hohle Hand gebracht, das Aussehen von Rotwein haben. Das Spritzen mit dieser Lösung ist in den Häusern nicht anzuraten, da sie auf Wänden und Holz Spuren hinterläßt. Besser ist es, die Pflanzen in die Lösung zu tauchen.

J. Schön, Schloßgärtner, Okno (Galizien).

Beantwortung der Frage Nr. 786. Wie haben sich die neuen winterblühenden Begonien in der Kultur bewährt und welche Bedeutung wird ihnen als Handelspflanzen beigemessen? —

Obgleich der Fragesteller seine Anfrage nicht genau präzisiert hat, glaube ich annehmen zu können, daß hier die Begonien der *Ensign*-Klasse gemeint sind. Wer die größere Anzahl dieser Züchtungen einmal in ihrem unvergleichlich prächtigen Flor gesehen hat, muß sich eigentlich wundern, daß sie noch keine größere Verbreitung erlangt haben. Für den Handelsgärtner steht fest, daß sie ein vorzüglicher Verkaufsartikel sind, soweit sie am Platze Absatz finden können. Für den Versand im blühenden Zustande dürften die Erfahrungen nicht ganz so günstig lauten, und zwar besonders dann, wenn sie für diesen Zweck nicht genügend abgehärtet worden sind. Ihr größter Vorzug besteht darin, daß sie schon in den Herbstmonaten ihre Prunkblumen entfalten, also vor den *Cyclamen* und der *Begonia Gloire de Lorraine* zu blühen beginnen, somit einen willkommenen Uebergang vom Sommer- zum Winterflor bilden. Aus diesem Grunde kann man sie auch nicht schlechtweg „winterblühende Begonien" nennen, worin mir einige Begoniengroßzüchter beipflichten, sondern sie verdienen vielmehr die Bezeichnung „Herbstblüher"; mit dem Herannahen des Weihnachtsfestes läßt ihr Flor langsam nach. Im vorigen Winter hatte ich allerdings Gelegenheit, einen kleinen Satz dieser Begonien noch im Januar in den Gewächshäusern der Geisenheimer Lehranstalt in voller Blüte bewundern zu können, was wohl auf eine hinausgezogene Kultur zurückzuführen ist. Soweit ich beobachten konnte, haben die geringen Bestände im vergangenen Herbst sehr guten Absatz gefunden. Ein Blumengeschäftsinhaber in Hannover sagte mir, daß er einen kleinen Satz dieser Begonienklasse nur wenige Stunden bis zum Verkauf im Laden gehabt habe. Da sich die Pflanzen in einem nicht zu warmen Wohnraum bis zu vier Wochen gut halten, sollten namentlich Herrschaftsgärtner sich ihre Kultur angelegen sein lassen, denn ein besserer Zimmerschmuck ist außer Chrysanthemen in den ersten Herbstmonaten wohl nicht vorhanden.

Von den Begonien der Ensignklasse haben sich sechs ganz besonders bewährt. Da sie schon in Fachzeitschriften und in den Katalogen der Großzüchter ausführlich beschrieben worden sind, begnüge ich mich hier mit ihrer namentlichen Aufführung. Es sind: *Ensign, Succeß, Winter-Cheer, Winter-Perfektion, Mrs Heal* und *elatior*. Wer dieses Sortiment besitzt, kann allen Ansprüchen genügen.

Ihre Kultur ist entschieden einfacher und leichter durchzuführen als die der *Cyclamen* und die der *Begonia Gloire de Lorraine*, die dennoch wohl nie von ihnen verdrängt werden kann, sondern zur Fortsetzung des Winterflors ihr Feld behaupten wird. Ein Hauptaugenmerk ist auf ein gesundes Stecklingsmaterial zu richten, das noch keine Blütentriebe zeigen darf. Man sollte auch nicht zu früh im Jahre mit ihrer Kultur beginnen, damit der Flor nicht in eine Zeit fällt, in der andere Topfpflanzen noch genügend vorhanden sind. Da diese Begonien, wie die *Gloire de Lorraine* eine mehr trockene Luft lieben, ist ihre Kultur in einem luftigen Hause vorzuziehen. Das Laub muß immer trocken gehalten werden und ist vor Niederschlägen und Spritzen zu schützen. Wenn auch alle hier genannten Sorten eine reichliche Nahrung lieben, so sollte man sich doch hüten, ihnen anfänglich zu große Töpfe zu geben. Bei jungen Pflanzen fördern kleine Töpfe auffällig ein kräftiges Wurzelvermögen, was für den ganzen Erfolg nicht außer acht gelassen werden darf. Gut bewurzelte Pflanzen lieben eine gut mit Torf durchsetzte Lauberde, der für das letzte Verpflanzen auch etwas Mistbeeterde oder leichte Rasenerde zugesetzt werden kann. Um ein Vergeilen zu verhindern, zu welchem einige Sorten sehr leicht neigen, dürfen diese Begonien in nicht zu hohen Temperaturgraden kultiviert werden. Lang aufgeschossene Pflanzen sind schwer abzusetzen und blühen auch nicht reich genug. Die verhältnismäßig geringe Mühe, welche diese Begonien während der Kulturzeit beanspruchen, danken sie mit einem farbenprächtigen Flor.

Heinrich Behnsen.

— Mit einem großen Aufwand von Worten und Bildern wurde für ihre Verbreitung gearbeitet und manche Lobeshymne gesungen, die im Laufe der Zeit verstummte, oder doch leiser vorgetragen ward. So viel steht wohl fest, daß die gehegten Hoffnungen sich nicht überall erfüllten und daß unsere alte *Gloire de Lorraine* nicht so schnell zu verdrängen sein dürfte.

Der *Begonia Konkurrent* wurde einst diese Fähigkeit zugeschrieben, und die Benennung dieser Züchtung scheint jene Hoffnung auch auszudrücken. Nach meinen Beobachtungen aber, und nach den Aussagen verschiedener Handelsgärtner, ist der Sieg für sie noch lange nicht entschieden.

Konkurrent soll widerstandsfähiger sein. Das mag zutreffen — oder auch nicht. Ich habe jedenfalls keinen Unterschied wahrgenommen, um so mehr, als ich bisher immer in der glücklichen Lage war, nicht über Mißerfolge bei *Gloire de Lorraine* Klagen führen zu müssen, welche bekanntlich eine Folge verschiedener Kulturfehler sind — wenigstens in den meisten Fällen —, und es dürfte doch wohl nicht anzunehmen sein, daß *Konkurrent* dagegen unempfindlich sein sollte.

Aber nun der andere Vorzug: Die größeren Blüten der Neuheit. Ob solche in jedem Falle einen Vorzug bilden, bleibe ganz dahingestellt. Das Publikum verlangt meist keine „Riesenexemplare" von Topfpflanzen, wohl aber mittlere Größen, bei denen dann der Reichtum an kleineren Blüten viel zierender wirkt, wie das *Gloire de Lorraine* zeigt. Meines Erachtens tritt der Wert der *Konkurrent* erst dann zutage, wenn man große Schaupflanzen ziehen kann und Gelegenheit hat, sie richtig zu verwerten.

Hierbei will ich aber nicht unterlassen, auf einen Kulturfehler hinzuweisen, unter dem die *Gloire de Lorraine* noch häufig zu leiden hat: Anstatt im vorgeschrittenen Entwickelungsstadium die Pflanzen kühler zu halten und abzuhärten, werden sie zu warm und geschlossen behandelt. Dann sollte man allerdings nicht über die große Empfindlichkeit gegen Krankheiten klagen. Daß die Blüten solcher zu warm kultivierter Exemplare denen, welche kühler gehalten wurden, an Größe oft bedeutend nachstehen, ist Tatsache, auf die noch viel zu wenig geachtet wird. Auch von Blattläusen werden abgehärtete Pflanzen weniger leicht befallen.

Die Sorte *Ensign* bietet im Winterbegonienflor eine ganz schöne und auch interessante Abwechslung; von einem besonderen Handelswert kann aber auch wohl hier nicht gesprochen werden.

Winter-Perfection eignet sich auch wieder mehr für Anzucht von „Schaupflanzen", ist aber, nach meinen Beobachtungen, sehr empfindlich. Der Stamm und auch die Blätter werden anscheinend von einem Pilz befallen, der braune Stellen hervorruft, die wie versengt aussehen und schließlich eintrocknen. Mit *Winter-Perfection* bin ich eigentlich am wenigsten zufrieden gewesen.

Andere neuere winterblühende Begonien sind mir noch zu wenig bekannt, um ein Urteil zu fällen.

Im großen ganzen möchte ich die neuen winterblühenden Begonien nicht in den Kulturen vermissen; ein Wert ist ihnen nicht abzusprechen, aber vor übertriebenen Hoffnungen möchte ich warnen. Vorläufig behält bei guter Kultur wohl noch die alte *Gloire de Lorraine* den Vorzug des größten Handelswertes. **Otto Sander.**

Beantwortung der Frage Nr. 787. Woran mag es liegen, daß *Gynura aurantiaca* einige Tage nach dem Verpflanzen aus den Stecklingstöpfen, trotz derselben Temperatur und in den verschiedensten Erdmischungen, die ich schon versucht habe, abstirbt? Die Pflanzen wachsen freudig bis zu etwa 30 cm Höhe und sterben dann, wie erwähnt, ab. —

Gynura aurantiaca stirbt leicht dicht über der Erdoberfläche ab, was hauptsächlich auf einen Pilz zurückzuführen ist, welcher sich in der verwendeten unreifen Erdmischung befindet. Gewöhnlich zeigt sich zuerst an der Stelle, wo der Stengel mit der Erdoberfläche in Berührung kommt, ein kleiner schwarzer Fleck, der schnell größer wird und die Pflanzen vernichtet. Wenn sie bei anhaltendem Regenwetter zu lange naß stehen und nicht austrocknen, wird dieses Absterben begünstigt. In warmen Kästen wächst *Gynura* schnell, fault aber bei zu viel Nässe, zu wenig Luft und in unreifer, ungenügend zersetzter Erde.

Es ist ratsam, die frisch aus dem Vermehrungsbeet eingetopften Stecklinge in reife Erde zu pflanzen, auf einen warmen Kasten zu stellen, nicht einzusenken und erst nach zwei Tagen vorsichtig anzugießen, geschlossen und schattig zu halten, später reichlich zu lüften.

Als Erdmischung eignet sich reife dreijährige, grobe Lauberde, mit Sand, etwas Heideerde oder säurefreiem Torfmull vermischt. In der ersten Zeit sind die Pflanzen besonders vorsichtig zu behandeln und vor allem gewissenhaft zu gießen.

Benno Läuterer, Dahlem.

Nachruf.

Walter Allendorff †.

Am 25. Januar starb unerwartet nach kurzem Leiden im 70. Lebensjahre der frühere Handelsgärtner Walter Allendorff.

Geboren am 13. Januar 1843 zu Schönebeck an der Elbe, als Sohn eines Bierbrauereibesitzers, besuchte der Verstorbene das Gymnasium des Klosters der lieben Frauen in Magdeburg. Diese Schule verließ er nach Absolvierung der Obersekunda, um sich dem Gärtnerberufe zu widmen. Dabei folgte er vor allem dem Wunsche seiner Mutter, welche eine große Blumenliebhaberin war, und die deshalb oft die Orchideensammlung des Geh. Kommerzienrates Hermann Gruson in Magdeburg besuchte, mit dem die Familie Allendorff eng befreundet war. Zu seiner weiteren Ausbildung, besonders um sich mit der Rosenkultur vertraut zu machen, war der Verstorbene auch einige Zeit in Straßburger und Pariser Gärtnereien tätig. Im Jahre 1871 gründete er seine Gärtnerei in Köthen (Anhalt) und vermählte sich mit der Tochter des bekannten Erdbeerkultivateurs Gottlieb Göschke daselbst, die aber früh starb; seine jetzige Witwe war seine dritte Frau. Im Jahre 1883 siedelte er nach Leipzig-Eutritzsch über und richtete dort wieder eine große Gärtnerei ein. Seit dem Jahre 1900 hatte er sich gänzlich ins Privatleben zurückgezogen, nachdem er sein damaliges Grundstück gut als Bauplätze verwerten konnte. Er kaufte sich eine Villa in Leipzig-Gautzsch und pflegte keinen nennenswerten Umgang mit Gärtnern. Auch aus dem Vereinsleben hatte er sich längst zurückgezogen; nur Abonnent des Leipziger Palmengartens war er noch.

Walter Allendorff †.

Nun ist Walter Allendorff heimgegangen, als bescheidener, zurückgezogen lebender Mensch, wenig bekannt unter der jungen Generation, aber aufrichtig betrauert von den Seinigen und seinen alten, ihn überlebenden Freunden und Kollegen damaliger Zeit. Er war seinerzeit einer der wenigen Handelsgärtner, welche ihren Kollegen durch Bekanntgabe wertvoller Erfahrungen aus der Praxis große Dienste geleistet haben. Den besten Beweis hierfür bietet ja sein Werk „Kulturpraxis der Kalt- und Warmhauspflanzen" (2. Aufl.; Preis 10 M.; Verlag von Paul Parey, Berlin), mit dem er sich selbst das schönste Denkmal gesetzt hat. **A. B.**

Bevorstehende Ausstellungen.

Eine große Blumen- und Pflanzenausstellung veranstaltet die unter dem Protektorat Seiner Majestät des Kaisers stehende „Deutsche Gartenbaugesellschaft" gelegentlich des 90. Stiftungsfestes in den Gesamträumen des Landwehroffizierkasinos in Charlottenburg **am 15. Februar.** Durch diese Ausstellung soll öffentlich bekundet werden, was für hervorragende Schätze die Treibhäuser der Blumenliebhaber und Gärtner um diese Jahreszeit bergen. Insbesondere werden Orchideen, Rosen, Flieder, Schneebälle und andere Treibsträucher, ferner Tulpen, Maiblumen und Azaleen in einzelnen Gruppen, wie auch in dekorativer Verwendung vorgeführt werden.

Die ganze Festdekoration soll ein Vorbild geben, in welcher Weise große Feste durch reichliche Verwendung lebender Blumen verschönt werden können. Die Eröffnung der Blumenausstellung, inkl. der Besichtigung der Gesamttafeldekorationen, erfolgt am 15. Februar um 2 Uhr. Jeder Blumen- und Pflanzenfreund ist als Teilnehmer willkommen. Die Teilnehmerkarte, welche durch die Geschäftsstelle, Berlin, Invalidenstraße 42, zu beziehen ist, kostet für alles Gebotene, einschließlich Festessen, 6 Mark, der Eintritt für die Blumenausstellung allein beträgt 2 Mark.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 Mark

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erwünscht. Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Den Monatspreis für Januar erhielt Hofgartendirektor L. Graebener, Karlsruhe i. B., für die Aufnahme einer Prachtpflanze von *Fourcroya Lindeni*.

Im Hinblick auf die diesmal ganz vorzüglichen Einsendungen, sahen wir uns veranlaßt, einen zweiten Preis von 20 M Herrn L. Butz, Königsberg i. Pr., für *Odontoglossum*, ferner fünf weitere Preise von je 5 M zuzuerkennen. Letztere fielen an A. Schipper, Obergärtner der Schloßverwaltung Friedrichshof a. Taunus, Willy Herzog, Orchideenkultivateur im Königl. Botanischen Garten, Dahlem, R. Schnell, Honnef a. Rh., Sanitätsrat Dr. Paul Roth, Bernburg, und F. Waracek, England.

Tagesgeschichte.

Breslau. Der große botanische Schulgarten in Scheitnig, welcher 1889 zur Versorgung der städtischen Schulen mit Pflanzen für den naturgeschichtlichen Unterricht und zur Belehrung der Kinder an Ort und Stelle über die verschiedenartigen Pflanzensysteme eingerichtet worden war, umfaßt jetzt nach zweimaliger Erweiterung einen Flächeninhalt von insgesamt etwa 28 Morgen.

Bei diesem Umfange des Gartens hat sich, wie der Magistrat berichtet, das Fehlen eines Gewächshauses zur Züchtung der Unterrichtspflanzen sehr bemerkbar gemacht. Er hat beschlossen, ein Kulturhaus zu errichten, um auch Pflanzen, die nur in einem Gewächshause sich entwickeln, den Schulen liefern zu können. Bei einfachster Ausführung sind die Kosten des Gewächshauses auf 16 000 Mark berechnet.

Breslau-Cosel. Der hiesige Friedhof, der seit acht Jahren besteht, wird nach einer Berechnung des Magistrats im Jahre 1913 bis auf die Erbbegräbnisse und die angekauften Stellen voll belegt sein. Es muß deshalb mit der Erweiterung dieses Friedhofes begonnen werden. Die Kosten der Vorarbeiten sind vom Magistrat auf 6000 Mark veranschlagt. Für die Erweiterung und die damit zusammenhängende neue Gärtnerei stehen Ländereien zwischen der Pilsnitzer und Berliner Chaussee, gegenüber dem jetzigen Friedhofsgebiete, zur Verfügung; sie sind etwa 45 Morgen groß.

Frankfurt a. M. Hier ist eine Ortsgruppe selbständiger Landschaftsgärtner und Gartenarchitekten in der Bildung, die hauptsächlich die Wahrung der Interessen derselben zum Zweck hat.

Johannisthal bei Berlin. Eine neuartige und städtebauliche Idee soll in dem Teilbebauungsplan der Terraingesellschaft am Flugplatz Johannisthal-Adlershof, den die Gemeindevertretung von Johannisthal in ihrer letzten Sitzung beschlossen hat, zur Durchführung kommen. In dem der geschlossenen Bauweise vorbehaltenen Gebiet sind nämlich in den einzelnen Baublocks Freiflächen von etwa 2 Morgen Größe vorgesehen, die innerhalb der Höfe zu liegen kommen, durch diese also noch vergrößert werden und von ihnen aus durch Pforten zugängig gemacht werden sollen. Die Freiflächen sollen in das Eigentum der Gemeinde übergehen, eine Spielfläche für die Kinder erhalten und im übrigen, soweit noch Raum verbleibt, als Gartenlandparzellen aufgeteilt werden. Damit werden gewissermaßen dauernde Laubenkolonien innerhalb der bebauten Ortschaften geschaffen.

Kreuznach (Rhld.). In der Stadtverordnetensitzung wurden 140 000 Mark für Vergrößerung und Verbesserungen des Friedhofes bewilligt.

Neukölln bei Berlin. Zu unserer unter dieser Rubrik in Nr. 4 aus Rixdorf (jetzt Neukölln) gebrachten Notiz teilte uns der städt. Garteninspektor von Neukölln, Herr Halbritter, folgendes berichtigend und ergänzend mit.

Mit der Anlage des 8¾ Morgen groß werdenden Körnerparkes soll schon im Frühjahr begonnen werden. Die Vorarbeiten wurden bereits in Angriff genommen, indem man die Gelände für die den Park umgebenden Straßen freilegte. Die vorhandenen Gehölze, meist starke Fliederbüsche, die später wieder verwendet werden sollen, wurden herausgenommen und eingeschlagen. Starke, zum größten Teil kranke Obstbäume wurden gefällt, zum Teil auch noch verpflanzt. Bei den Erdarbeiten für die Durchlegung der Jonas- und Selkestraße wurde übrigens kürzlich ein vorzeitliches Grab freigelegt, das zwei Menschenskelette, ein Pferdeskelett, eine Urne und ein Schwert enthielt. Die Schierkestraße ist bis an das Parkgelände heran schon im Frühjahr 1911 angelegt und bepflanzt worden, die Ilsestraße bereits im Herbst. Die Weiterführung der Schierkestraße bis zur Bergstraße erfolgt jetzt. Die Erdarbeiten für die Parkanlage werden sofort nach bevorstehender Genehmigung des Halbritterschen Planes in Angriff genommen, und die ganze Ausführung soll derart betrieben werden, daß die Anlage möglichst noch bis zum Sommer fertig wird. Das bewegte Gelände der ehemaligen Kiesgrube soll dabei ausgenützt werden; Terrassenanlagen, Teich, Rasenspielplatz usw. werden abwechslungsvolle Bilder bieten. In die Terrasse an der Westseite werden ein Museum für die von Franz Körner gestifteten Sammlungen und zwei große Glashäuser (Orangerie) für die großen Palmen und sonstigen Dekorationspflanzen der Gartenverwaltung eingebaut werden.

Wangen i. A. Der alte Friedhof mit seinen Arkaden und Grabdenkmälern ist wegen seiner eigenartigen Schönheit weit bekannt. Nun ist der Raum zu eng geworden und die Gemeinde mußte sich nach einem neuen Gottesacker umsehen. Am Fuße der Höhe, wo die alte St. Wolfgang-Kapelle herabgrüßt, wird ein neuer Friedhof erstehen. Der Entwurf stammt von dem Gartenarchitekten Berz (Stuttgart), der auch die baukünstlerische Frage gelöst hat. Mit den Ausführungsarbeiten, die der Firma Berz & Schwede übertragen sind, wird in Kürze begonnen.

Personalnachrichten.

Boch, Karl, Gärtner in Wasselnheim, und **Koppisch, Otto,** Kunstgärtnereibesitzer in Landsberg a. W., erhielten die Rote Kreuzmedaille dritter Klasse.

Ebert, Gustav, Obergärtner aus Rathenow, übernahm im Januar die Leitung der Gärtnerei und der Anlagen der Heil- und Pflegeanstalt „Berolinum" in Berlin-Lankwitz.

Schröder, Wilhelm, Städt. Gartendirektor in Mainz, wurde vom Großherzog von Luxemburg das Ritterkreuz II. Klasse mit der Krone des Militär- und Zivildienstordens Adolphs von Nassau verliehen.

Stückradt, Ernst Jakob, langjähriger Obergärtner der einst bekannten Privatgärtnerei des verstorbenen Herrn Siegmund Strauß jun. in Frankfurt a. M., † am 25. Januar.

Ulbrich, Andreas, Stadtgärtner in Oppeln, wurde vom Magistrat zum städtischen Garteninspektor ernannt.

Wöhner, J. P., Kunst- und Handelsgärtner in Koburg, Hoflieferant, feierte sein 50jähriges Geschäftsjubiläum.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. **17. Februar 1912.** **Nr. 7.**

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Aus deutschen Gärten.

Aus den Gartenanlagen der Heilstätten bei Beelitz (Mark).

Vom Herausgeber.

(Hierzu sieben Abbildungen, nach von A. Bernhardt für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die Landesversicherungsanstalt in Berlin besitzt an der Wetzlarer Bahn, eine Bahnstunde von Berlin entfernt, weitab von der Stadt Beelitz (Reg. Bez. Potsdam), großartige, von Parkanlagen umgebene Heilstätten. Das gesamte Terrain dieser Heilstätten umfaßt 140 Hektar; es wird von der Landstraße Beelitz-Ferch und außerdem von der Wetzlarer Eisenbahn durchschnitten, wodurch vier Abteilungen und voneinander getrennte Anlagen entstanden sind; je eine Männer- und Frauenstation des Sanatoriums (für Rheumatiker, Neurastheniker etc.), und zwei Stationen der Lungenheilstätte mit insgesamt 6 Pavillons (große Krankenhäuser), einer Infektionsbaracke und einer Spezialabteilung des Sanatoriums. In diesen Krankenstationen stehen insgesamt etwa 1300 Betten. Eisengitter von etwa 10 km Gesamtlänge trennen die einzelnen Abteilungen.

Der geistige Urheber dieser gewaltigen Anlagen ist der Landesrat Dr. Richard Freund, Vorsitzender der Landesversicherungsanstalt Berlin. Mit diesen Anlagen wurde dem idealen Ziel der Versicherung der arbeitnehmenden Bevölkerung, welches der Botschaft Kaiser Wilhelms I. vorschwebte, eine praktische Lösung gegeben. Die Anstalten gewähren den erkrankten Versicherungspflichtigen Hilfe, soweit ärztliche Kunst und liebevolle Pflege diese noch zu bieten vermögen; sie sollen die Erkrankten gesund und arbeitsfähig ihrer Familie zurückgeben.

Zahlreiche Schwierigkeiten setzten sich der Ausführung des Werkes entgegen, trotzdem wurde es gediegen durchgeführt und in musterhafter Weise vollendet. Seit Inbetriebnahme der Heilstätten sind jetzt etwa 11 Jahre verflossen; ich habe sie in dieser Zeit wiederholt während des Sommers besucht und mich stets an der vorzüglichen Verfassung und Entwicklung der ausgedehnten Gartenanlagen erfreut. Mit der Ausführung dieser Anlagen und mit deren Leitung wurde von Anfang an Kgl. Gartenbaudirektor Karl Koopmann betraut, der, wenn er sich auch in den letzten Jahren gänzlich aus der Oeffentlichkeit zurückgezogen hat, doch noch vielen Kollegen der älteren Generation bekannt und in gärtnerischen Kreisen allgemein beliebt ist. Herr Koopmann war bekanntlich von 1883—1894 Inspektor der Kgl. Gärtnerlehranstalt am Wildpark, jetzt Dahlem, an welcher er auch von 1871—1873 seine praktische Lehre bestanden und welcher er dann bis 1875 als Eleve angehörte; von 1894 bis zu seinem Eintritt in die Heilstätten-

Große Ellipse am Eingang zum Sanatorium in Beelitz.

verwaltung war er Leiter der Fürstlichen Gartenverwaltung in Wernigerode. Aus der Zeit seiner Lehrtätigkeit in Wildpark besitzt Herr Koopmann noch zahlreiche begeisterte Verehrer unter seinen ehemaligen Schülern, denen er stets Freund und Berater war und welchen es gewiß Freude machen wird, etwas über seinen gegenwärtigen Wirkungskreis zu erfahren.

Badehaus in Beelitz. Davor links Abies nobilis, rechts Abies concolor.

In den gesamten Heilstättenanlagen ist das Prinzip der Sauberkeit auf das Peinlichste durchgeführt. Diese Sauberkeit geht von den Gebäuden aus, und erstreckt sich bis auf die entferntesten Gartenteile und Waldpartien. Den Baulichkeiten fehlen alle scharfen Ecken, die der Staubansammlung Vorschub leisten könnten; die hohen Wände sind mit glasierten Ziegeln verblendet, die man im ersten Augenblick für Luxus halten könnte, aber bald erkennt man, daß hier, wie bei anderen Einzelheiten, nur vorsorgende, auf den praktischen Betrieb abzielende Gediegenheit zugrunde liegt.

Die Gartenanlagen, welche uns hier in erster Linie interessieren, wurden noch vor Vollendung der ersten Bauten in Angriff genommen. Die erste Aufgabe bestand im Aufräumen des Schuttes und in der Planierung des Terrains um die Gebäude herum. Bei den Auffüllungsarbeiten kamen an einzelnen Stellen die Kiefernstämme des vorhandenen Forstes bis zwei Meter tief in den Boden, ohne hierdurch irgend welchen Schaden zu nehmen. Die aufgeschütteten Flächen wurden zwischen den eingefüllten Kiefernstandbäumen mit Gehölzen und exotischen Koniferen bepflanzt, die gleichfalls trefflich gedeihen, weil ein Aussaugen der oberen Bodenlage durch die alten Standbäume infolge der Auffüllung ausgeschlossen ist. Bei den Planierungsarbeiten waren alle spielerischen Erdbewegungen, die nur unnütze Kosten verursachen, ausgeschlossen. Zur Hinterfüllung von Gebäuden wurden bei Längen von 100—160 m bedeutende Erdmassen gebraucht und geeignetem Terrain entnommen. Diese Bodenentnahme ermöglichte die bewegte Gestaltung einiger Parkteile. Im übrigen war die Aufgabe gestellt: Anpassen an das Terrain, möglichst staubfreie Umgebung der Gebäude, Rasen mit wechselvoller Gehölzgruppierung und gefälliger Uebergang in den alten Kiefernwaldbestand. Nach Beendigung der Gartenanlagen umfaßt der alte Kiefernwaldbestand noch immer etwa $^3/_4$ des gesamten Geländes. Dieser Waldbestand wird aber nach und nach noch durch eingesprengte Klumps von gemischten Gehölzen an Eintönigkeit und Durchsichtigkeit verlieren. Waldwege durchziehen ihn, und er dient mit seinen eingesprengten Spielplätzen im übrigen dem ungezwungenen Verkehr der Patienten der einzelnen Abteilungen.

Die Hauptanlagen umgeben die Baulichkeiten, welchen sich Wegeführung und Rasenbahnen anpassen mußten. Wegeführung und Parkgestaltung wurden ausschließlich durch die Zweckmäßigkeit bestimmt. In der Lungenheilstätte war die Gestaltung der Schmuckanlagen außer von den Hauptgebäuden auch von den Liege- und Wandelhallen abhängig, während die wirtschaftlichen Betriebe, wie Zentralheizung, Wasserversorgung, Bäckerei, Fleischerei, sowie die Wasch- und Kochküchen in

Blick aus dem Walde auf den Männerpavillon des Sanatoriums in Beelitz.

Schlucht, vom Pavillon der Frauenabteilung der Lungenheilstätte in Beelitz aus gesehen.

den beiden Frauenabteilungen hinsichtlich eines bequemen Verkehrs maßgebend für Gesamtgliederung der Anlagen wurden. Alle diese Betriebe sind übrigens musterhaft in ihrer Art. Die blitzsaubere Küche mit ihren Dampfkesseln, von welchen jeder die Rationen für 400 Patienten faßt, die Moorbäder, der Massagesaal usw. sind Sehenswürdigkeiten in ihrer Art. Die begehbaren unterirdischen Heizkanäle sind mit Verblendsteinen abgedeckt und umfassen eine Gesamtlänge von etwa 4 km. Alles in allem war dem gartenkünstlerischen Wirken freie Bahn gelassen, aus den Gebäudemassen in eine ungezwungene Gestaltung ihrer Umgebung hinüberzuleiten. Herr Koopmann war bestrebt, neben den landläufigen Bäumen und Gehölzen auch viele weniger bekannte und seltene Arten und Varietäten zur Anpflanzung zu bringen, so daß auch der Dendrologe, der diese Anlagen besucht, auf seine Rechnung kommt.

Schon das große elliptische Rasenstück (Abbildung der Titelseite), von drei Seiten durch große Gebäude eingeschlossen (Verwaltungsgebäude links, Männerpavillon in der Mitte und rechts das Badehaus, das nur auf Abbildung Seite 86 sichtbar ist), zeigt bei ursprünglich strenger Innehaltung architektonischer Form und scharfer Markierung der Mitte durch regelmäßige Gruppierung eine ansprechende, natürliche Anordnung schönster Koniferen nach den Seiten. Auf Abbildung Seite 86 sehen wir vor dem den Hintergrund bildenden Badehause je ein Exemplar von von *Abies nobilis* und *concolor* in vollendeter Form. Man sieht an diesem Bilde was bei guter Kultur innerhalb eines Jahrzehntes selbst in sterilem Höhensandboden aus kleinen exotischen Koniferen werden kann, die mit drei Mark pro Stück beschafft wurden.

Einen besonderen Charakter erhalten die Anlagen durch die gehandhabte Schonung des alten Kiefernbestandes. Weite Durchblicke wechseln mit dichtem Bestande. Abbildung Seite 86 unten zeigt einen Durchblick auf den Männerpavillon des Sanatoriums von der Waldseite aus. Laubholz und Koniferen entwickelten sich hier nach und nach zu einem neuen Walde, einem Wald unter dem Walde, um, den veränderten Verhältnissen entsprechend, mit Humboldt zu reden. Mit Vorsicht wird hier die Entwicklung der Neupflanzung durch Lichten der Kiefern gefördert, ohne den Charakter der Landschaft, für welchen die Kiefer bestimmend bleibt, zu stören.

Wie bereits oben erwähnt, mußten Bodenbewegungen aus wirtschaftlichen und ästhetischen Gründen auf das notwendigste beschränkt werden. Wo aber die an sich prosaische Hinterfüllung und Anschüttung der Gebäude bestimmend wirkte, hat die Gartenanlage auch ihren Vorteil aus diesen notwendigen Auffüllungen gezogen. Die obenstehende Abbildung zeigt eine Schlucht auf der Westseite des vor fünf Jahren erbauten Frauenpavillons der Lungenheilstätte, welche durch weiteres Ausschachten einer gegen einen flachen Hügel anliegenden Senkung und durch Verwendung von etwa 6000 cbm Boden als Mauersand und Hinterfüllungsmaterial für den 160 m langen Pavillon entstand. Die Kiefer verrät die Heimat und beherrscht die Höhe, aber im Grunde wachsen Gehölze und Stauden der Waldschlucht; den Hängen vorgelagerte Findlinge umgeben Farne, das Gehänge umsäumen

Gruppierung zwischen Wandel- und Liegehallen der Lungenheilstätte in Beelitz.

Rhododendron und Azaleen, und einzelne Blütensträucher beleben im Vordergrunde das Ganze. Unsere Herbstaufnahme läßt noch vorn rechts die im vollen Blütenschmuck prangenden *Hibiscus* erkennen.

Zwischen den Pavillons der Heilstätten befinden sich die Wandel- und Liegehallen, gleichfalls unter altem Kiefernbestand mit üppig auftreibendem Unterholz, hier in Form aufstrebender Alleebäume und in Gruppen auf regelmäßigen Rasenbahnen. Abbildung Seite 87 veranschaulicht eine solche Anlage. Rechts und links auf dem Bild sehen wir die Wandelhallen, flankiert von Rotdornalleen. Die nach Süden gelegenen Liegehallen, werden im Sommer durch amerikanische Eichen, Ahorn und Platanen gegen zu starke Sonnenbestrahlung von oben geschützt, während sie im Winter volle Sonne genießen. Die Zugangswege zu den Pavillons begleiten Alleen dichtlaubiger Bäume, besonders Linden, während eine Rüsterallee zum Ort stiller Einkehr der Freunde eines zu früh Verstorbenen geleitet.

Laubholzpflanzung mit Tamarix vor dem Männerpavillon der Lungenheilstätte in Beelitz.

Wie bereits oben bemerkt, war weitgehende Schonung des Kiefernbestandes für die Ausführung der Anlagen mit maßgebend. Wo diese Schonung durch Bodenauftrag bewirkt werden konnte, waren die Schwierigkeiten nicht groß, weil die Kiefer im reinsten Steppensandboden eine Aufschüttung bis zu zwei Meter Höhe erträgt; sie offenbart für „Ueberdüngung“ ein sehr einnehmendes Wesen. Es konnte aber nicht alles nach dieser Schablone durchgeführt werden, da sich stellenweise Bodenabtrag notwendig machte, denn diesen können auch Kiefern nicht vertragen. Daher verblieb zwischen den Liegehallen der Frauenabteilung ein dichter Kiefernbestand auf überhohem Gelände, dessen Stämme mit Schlingpflanzen umsponnen wurden. Hier kämpfen Rosen, Waldreben, *Caprifolium*, *Celastrus*, *Actinidia* und wilder Wein mit ihren Trägern einen Kampf ums Dasein, erstreben die Wipfel und schlingen sich von Baum zu Baum, einen Urwald markierend.

Den Bedürfnissen der Gehölzliebhaber ist, wie gleichfalls schon erwähnt, bei Ausführung der Pflanzungen reichlich Rechnung getragen worden; auch mancher Patient hat Interesse an den dendrologischen Seltenheiten und nimmt sich dieses oder jenes als Andenken mit nach Hause. Im Sommer wechseln Blüten und Blattfärbungen, im Winter fesseln Kronenbau, Knospen und Holzbildung, Rindenfärbung und vielgestaltige Dauerfrüchte, auch ladet eine reiche Koniferensammlung zum Studium ein. Die beistehende Abbildung zeigt eine Laubholzgruppe vor dem Männerpavillon der Heilstätten. Hier überwuchert weiches Tamarixgrün vielgestaltige Ziersträucher, deren Hintergrund echte Kastanien, *Corylus Colurna*, *Prunus* und *Pirus* bilden. Die Kastanien liefern bereits Früchte in guter Entwicklung für die Küche der Anstalt.

Von den seltenen Gehölzen der Anlagen seien noch folgende genannt. *Broussonetia papyrifera* steht im zehnten Jahre, zeigt stets reichlichen Fruchtbehang und wurde noch nie durch Frost beschädigt. *Paulownia imperialis* (hat bereits geblüht), die echte *Cedrela chinensis*, *Cladrastis lutea*, *Phellodendron amurense* und andere. Auf den Herbstspaziergängen erfreuen mannigfache Gehölze durch prächtigen Fruchtbehang, so Ebereschen und Traubenkirschen, *Cotoneaster*, *Hippophaë*, *Lycium*, *Taxus* nicht zu vergessen. Interessant sind die Früchte an üppig entwickelten *Calicanthus*, und *Chionanthus virginica* hat ihrem deutschen Namen „Schneeflocken“ im Frühlinge alle Ehre gemacht.

Wenn man sich nun unwillkürlich fragt, was dies alles kostet, so wird man der Gegenfrage gewärtig bleiben müssen: Was ist ein Menschenleben für seine Familie wert?

Wenn auch die frühere Scheu vor Krankenhaus und Sanatorium gewichen ist, so wird doch der Großstädter mit seinen zerrütteten Nerven nicht gerade freudevoll den entscheidenden Weg ins Ungewisse betreten. Kann man ihm aber einen freudigen Empfang bereiten, so ist schon viel gewonnen. Ablenkung und Zerstreuung, eine ganze Welt reinen Naturgenusses, wie sie Beelitz bietet, wirken da Wunder. Natürlich kann auch der Garten seinen Anteil am Heilerfolg beanspruchen.

Die Gelehrten streiten sich noch darüber, was die Beelitzer Gartenanlagen kosten. Dem Gartenpersonal liegt auch die Aufräumung von Schutt und Schmutz ob, von Arbeiten also, die eigentlich mit Gartenanlage und -pflege nichts zu tun haben. Alle unliebsamen Arbeiten werden von maßgebender Seite natürlich dem Garten zugeschoben. Da bleibt nichts anderes übrig, als mit stolzer Resignation bei solcher Arbeit nebenbei die künstlerische Gestaltung und sorgsame Pflege der Anlage im Auge zu behalten. Geht es an die Abrechnung, so darf natürlich auch nur der nebenbei geschaffene Park und Garten in Rechnung gestellt werden. Es können pro Morgen Gartenanlage einschließlich des Baues der Kieswege etwa 1500 M

angenommen werden. Zufahrtschausseen, Monier und Makadam vor den Gebäuden sind hier natürlich nicht eingerechnet. Die Unterhaltung der Anlagen wird zu $^1/_4$ bis $^1/_3$ aus den Einnahmen der Gartenerzeugnisse gedeckt. Es ist natürlich auch dem wirtschaftlichen Betrieb Rechnung getragen. Eine Obstplantage sorgt zu einem kleinen Teil für den Bedarf an Obst und liefert auch Gemüse für die Küche; sie bildet eine Oase in der Heide. Die ersten Gartenanlagen wurden durch Ankauf des gesamten Pflanzmaterials belastet, in den letzten sieben Jahren wurden dagegen ausschließlich Pflanzen eigener Anzucht zu den Neuanlagen verwendet.

Unsere letzte, untenstehende Abbildung bietet einen Einblick in den Obstkeller. Auch die Kartoffel- und Gemüsekellereien der Anstalt haben einen bedeutenden Umfang und sind eine Sehenswürdigkeit. Der Bedarf an Kartoffeln beträgt allein pro Tag über 20 Zentner.

Wenn sich die Anlagen der Beelitzer Heilstätten, wie geschildert, in so verhältnismäßig kurzer Zeit unter vielen ungünstigen Umständen zu so großer Vollkommenheit entwickeln konnten, so ist dies wohl in erster Linie ein Verdienst des Herrn Koopmann, dem Anerkennung gebührt. Daß diese Anlagen in weiten gärtnerischen Kreisen noch so wenig bekannt sind, hat seine Ursache in der Bescheidenheit ihres Leiters, der in eifrigem, stillem Wirken seine volle Befriedigung findet. So weit ich unterrichtet bin, hat von gärtnerischen Vereinen bisher nur der Potsdamer Gartenbauverein den Beelitzer Heilstätten einen Besuch abgestattet.

Gehölze.

Einfluß der Heizkanäle auf Bäume. Zu den Ausführungen des Herrn Stadtgartendirektors Weßberge, Aachen, in Nr. 46 des XIV. Jahrganges der „Gartenwelt", möchte ich — wenn auch etwas verspätet — folgendes aus meiner früheren Praxis in der Heimat mitteilen.

Vor mehreren Jahren war ich bei verschiedenen Neuanlagen tätig, so in Beelitz (Mark) unter der Leitung des Gartenbaudirektors Koopmann, bei den großen, ausgedehnten Anlagen der dortigen Heilstätten. Neben schwierigen Bahnunterführungen usw. mußten ausgedehnte Fernheizkanäle zur Verbindung der verschiedenen Pavillons angelegt werden. In der Hauptsache wurden diese Kanäle so geführt, daß sie neben den Fahrwegen lagen, also deren obere Decke gleichzeitig als Fußweg diente. Die Kanäle waren also in der Hauptsache der vorzüglichen, von Herrn Koopmann entworfenen Wegeführung angepaßt. Nur auf einer kurzen Strecke lag der Kanal unter dem Rasen, aber dort so, daß eine starke Mutterbodenauffüllung möglich war. So viel ich mich entsinne, wurden natürlich in unmittelbarer Nähe dieser Kanäle Bäume oder Sträucher nicht gepflanzt.

Einige Jahre später kam ich nach Buch, zu den Anlagen der Berliner städt. Irrenanstalt. Wie es damals dort in den Gartenanlagen aussah, spottete jeder Beschreibung. Die gesamte Terrainregulierung lag in den Händen eines Ingenieurs, der wohl das Baufach beherrschte, von Gartengestaltung aber natürlich nichts verstand; die gesamten Fernheizkanäle wurden einfach so gelegt, wie es ihm am zweckentsprechendsten erschien. Hätte man den damals bei der Bauinspektion tätigen Gartenbeamten zu Rate gezogen, so wären die Kanäle sicher mehr der Wegeführung angepaßt worden, wie dies in Beelitz geschah. Wie vorauszusehen war, waren alle Rasenflächen auf und in unmittelbarer Nähe der Heizkanäle im nächsten schneereichen Winter schön grün und wuchsen sogar üppig, im kommenden Frühjahr waren sie jedoch grau und abgestorben. Die Bezeichnung „Rasen" verdienten diese Unkrautwiesen allerdings kaum, wenn man bedenkt, daß die Anlage an einen Tiefbauunternehmer vergeben worden war, der sie für 9 bis 10 Pf. pro Quadratmeter schaffen sollte. Natürlich lag auf den Kanälen höchstens 10—12 cm Boden.

Beim Rudolf Virchow-Krankenhause in Berlin liegen die Heizkanäle alle sehr praktisch und stören die Anlagen nicht. Meiner Ansicht nach muß sich die Bauleitung bei allen derartigen Anlagen mit dem die Gartenanlagen ausführenden gärtnerischen Fachmanne in Verbindung setzen und mit ihm die zweckmäßige Führung der Heizkanäle beraten. Wenn es sich irgend machen läßt, sollten diese Kanäle nur den Weg entlang laufen, wobei die Monierdecke — wie in Beelitz — einen vorzüglichen, dauerhaften und trockenen Fußweg abgibt. Die einzelnen Kontroll- oder Einsteighäuschen würden sich dann daneben im Rasen ganz hübsch ausnehmen. Läßt sich an gewissen Stellen der Kanal nicht unter einen Weg bringen, so muß derselbe eben genügend mit einer starken Zementschicht und mit etwa 40—50 cm Boden isoliert werden, auch wenn dabei eine kleine Bewegung ins Terrain kommt. Oberlichtfenster sind an solcher Stelle soviel als möglich zu vermeiden, denn sie wirken im Rasen natürlich störend. Eine Bepflanzung dieser Stellen mit Bäumen vermeide man möglichst, höchstens pflanze man kleine Sträucher.

Wie Herr Gartendirektor Weßberge in dem oben erwähnten Artikel schon sagt, werden Alleebäume auf oder in unmittelbarer Nähe solcher Heizkanäle in frostreichen Wintern sehr leiden und schließlich eingehen. Durch die Wärme von unten werden sie immerzu neue Faserwurzeln bilden, welche jedoch bei schneefreiem Frostwetter abfrieren, was die Bäume schwer schädigt. Beim Fall Aachen (siehe Abbildung Jahrgang XIV., Seite 597, oben), wäre die Frage sicher besser gelöst worden, wenn man den Heizkanal anstatt unter den Fußweg unter den Fahrdamm gelegt hätte. Dies wäre sicherlich geschehen, hätte man Herrn Weßberge zu Rate gezogen. **Ernst Kaltenbach,** Ponape (Karolinen).

Pterocarya caucasica ist eine zur Walnußfamilie gehörige Flügelnuß, die besonders in größeren Anlagen noch sehr wenig gepflanzt wird. Sie eignet sich gut als Solitär für größere Rasen-

Blick in den Obstkeller der Beelitzer Heilstätten.

plätze oder vor größeren Gruppen und ist dann von prächtiger dekorativer Wirkung. Der Wuchs ist breit ausladend pyramidenförmig. Der Boden soll nicht zu naß sein, aber nährstoffhaltig. In feuchten Jahren reift oft der Trieb nicht genügend aus und friert dann leicht zurück. Die Vermehrung geschieht durch Ableger und Stecklinge. Ich sah Bäume, die schadlos 20° C aushielten.

J. Vielwerth, Mainau.

Topfpflanzen.

Yucca Koelleana ist eines meiner Kinder, meiner Zöglinge aus einer andern Welt! Wohin sie kam? Ich will es nicht mehr wissen; sie wurde mir entrissen und ist mir entfremdet, und ich meinte es doch so gut mit ihr. Sie ist das Kind zweier gar schöner Eltern, der *Yucca filamentosa* und *Yucca undulatifolia*, mir scheint es so, ganz gewiß weiß ich es nicht mehr. Sie kam mit vielen anderen, gewaltig verschiedenen Geschwistern und fiel durch ihr frühes und bescheidenes Blühen auf. *Yucca* blühen sonst nur in vorgeschrittenem Alter und als stattliche Gewächse, diese hier blüht schon als kleines Pflänzchen, kaum aus den Kinderschuhen gestiegen. Das befähigt sie zur Zimmer- und Topfkultur und besonders auch für den Liebhaber, der gerne auch *Yucca* bei sich blühend sehen möchte. Sie blüht, wie das die nebenstehende Abbildung zeigt, als kleinste Topfpflanze und hat eine unverzweigte hübsche Rispe, besetzt mit nickenden, geschlossenen, aber recht ansehnlichen, wachsweißen Glockenblumen!

Ich nannte sie damals meinem verstorbenen Freunde, Herrn Wilhelm Koelle in Augsburg, zuliebe, der einst der Rose huldigte und viel zum Aufschwunge der Rosengärtnerei in Deutschland beitrug, auch sonst manch Sandkorn sammelte und manchen Baustein herbeitrug, nun aber wohl vergessen ist. Er war mir mehr als Bekannter und immer gerecht! Das will viel sagen.

Mir will scheinen, als ob die *Yucca* in Deutschland zu wenig beachtet werden. Es sind doch meistens schöne und recht widerstandsfähige Pflanzen, von denen man manche an geschützten Stellen im Freien, andere in Töpfen oder Kübeln an frostfreien Stellen mit Oberlicht leicht überwintern kann. Davon ausgeschlossen werden nur die Spezies der Anden, der Antillen und Guatemalas sein. Alle Mexikaner aber und die aus angrenzenden Gebieten, kommen richtig gepflegt und des Sommers an sonnigster Stelle gehegt, recht gut durch den Winter. Alle meine Hybriden aber zeigten sich sehr hart und manche kenne ich, die in England zu schönen Exemplaren heranwuchsen und auch blühten! Weshalb nicht auch in Deutschland?

Aber wieviel Zeit braucht man, um ein guter Gärtner zu werden? Das ganze Leben, meine Herren, und nur der Gärtner, der das recht beherzigt, ist was wert! Wer da glaubt, es zu sein, wenn er eine Hochschule oder eine Lehranstalt, oder ein noch so weites und großes Gartenbauetablissement verlassen und die nettesten Zeugnisse in der Tasche hat, ist ein Narr. Wer seit vielen Jahren Azaleen kultivierte, der kennt sie und kann sie würdigen, sonst keiner. Wer's so treibt in einem Lande, wo lauter anständige Menschen leben, wie in Deutschland, kann es weit bringen. Er ist mir ein wahrer Michel Angelo von Gärtner, ein Raffael, der des Gärtners Pinsel auf Erden zu führen versteht.

Sprenger.

Yucca Koelleana. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Yucca in Palermo. Die guten Menschen, die mir vor vielen Jahren das schöne *Yucca*-Bild, das ich den Lesern hiermit in Abbildung Seite 91 vorführe, schenkten, sind längst gestorben. Sie ruhen in den Grüften ihrer Väter, aber ihre Werke leben fort. Graf Tasca-Lanza und seine Frau waren große Blumenfreunde, reisten viel, kannten ganz Deutschland und empfingen mich, so oft ich nach Palermo kam, um über Blumenzucht zu reden und mir ihre Schätze im wunderschönen Garten, den sie selbst idealisiert und selbst angelegt hatten, zu zeigen. Der Zaubergarten blüht noch, obwohl die Erben nicht jene Kunst besitzen, kaum kennen, sicher nicht schätzen, die Kunst nämlich, die Natur und ihre Wunder zu lieben.

Man sieht es im Bilde, wie die Palmenlilien Amerikas in Sizilien eine andere Heimat fanden, wie sie wachsen, streben, blühen und schön sind. Wie sie sich kraftvoll in der Sonnenglut Siziliens baden, und man kann verstehen, daß sie sich hier zu den Höhen ihrer Heimat erheben und sich genau so schön, vielleicht noch schöner entwickeln. In der Tat, man könnte in Sizilien in der Kultur dieser edlen Liliengewächse Wunder tun und sie ins Unendliche vervielfältigen, viele neue und vielleicht schönere Formen und Hybriden erzeugen und mit ihnen landschaftliche Bilder größter Schönheit schaffen, auch ihren Nutzen wohl kennen und ausnutzen lernen und manche öde Gegend durch sie beleben und nutzbar machen. Nebenbei gesagt, wird meine *Yucca vomerensis*, das ist *Yucca aloëfolia* × *unduladifolia* auf den Fluren von Grosseto, in den Maremmen, in Toscana bereits massenhaft zur Gewinnung ihrer Blattfaser kultiviert.

Die schöne und malerische *Yucca*-Gruppe im Bilde wurde im Villengarten der Villa Tasca bei Palermo aufgenommen; sie mag jetzt ungefähr 40 Jahre alt sein. Das Bild wurde vor ca. 28 Jahren aufgenommen. Es finden sich in der Gruppe *Yucca australis* (Engelmann)*), *Draconis*, *Yuccatana*, *gloriosa*, *aloëfolia* und deren buntblättrige Varietäten, *undulatifolia (glauca pendula* der Gärten), *flaccida* und *filamentosa*, umgeben von Agaven, *Aloë* und blühenden subtropischen Sträuchern und Kräutern.

*) Hat allein 15 Synonyme und ist eine der edelsten, schönsten und seltsamsten Spezies.

Im Mittelpunkt der Gruppe, gestützt durch *Yucca canaliculata*, blüht *Yucca australis*, ein geographisches Wunder, deren schwere, gewaltige Blütenmasse nicht wie sonst in stolzer Pyramide getragen wird, sondern vielmehr abwärts stehend, den blätterreichen Stamm fast bis zur Hälfte mit tausenden schöner, wachsweißer Blüten überschüttend. Diese und viele andere Spezies bringen in Europa ohne künstliche Mithilfe des Gärtners selten und schwer Früchte. Diesem kann es glücken, durch weise Vorsicht und geschickte Bestäubung, zahlreiche Hybriden zu erzeugen, sofern er es versteht, den Pollen luftsicher und sauber so aufzubewahren, daß er wirksam bleibt, denn die *Yucca* blühen nicht alle zur selben Zeit. Wären doch die schönen *Yucca* bekannt, die ich einst erzog, sie verdienten wohl die Gärten zu schmücken! Aber wo sind sie? Indes sie brachten mir höchsten Gewinn!

Kampf, der mich ermattet,
Raubend Ruh und Lust,
Steckt Geduld als Blume
An die müde Brust. **Sprenger.**

Yucca in Palermo.
Nach einer photogr. Aufnahme für die „Gartenwelt" gefertigt.

Pflanzendüngung.

Weitere Beobachtungen an mit Viehsalz gedüngten Pfirsichbäumen. Wie alle Kulturen im vorigen Jahre in fast allen Teilen Deutschlands zu leiden hatten, ist bekannt, und der beste Beweis dafür sind die jetzigen hohen Marktpreise, von der Kartoffel angefangen, bis zum feinsten Gemüse, von dem geringsten Wirtschaftsapfel, bis zur besten Tafelfrucht.

Was mich veranlaßt, darüber ein paar Worte zu schreiben, sind meine Beobachtungen an Pfirsichstämmen, welche mit Koch-, bzw. Viehsalz gedüngt wurden, und solchen, welche ungedüngt geblieben sind, aber sonst unter denselben Kulturverhältnissen standen (siehe auch Artikel Jahrgang XIV, Nr. 46 dieser Zeitschrift).

Die Bäume, welche bis heute alle Jahre mit Viehsalz gedüngt wurden, zeichneten sich auch im letzten Jahre durch kräftige, dunkelgrüne Belaubung, größere Fruchtbarkeit und gesundes Wachstum aus.

Der Laubabfall der ungedüngten Bäume begann bereits Ende August; sie waren teilweise bis Mitte September vollständig entblättert. Dagegen waren die gedüngten Bäume noch Ende Oktober ziemlich vollständig belaubt. Im allgemeinen hoben sich die gedüngten Bäume im vergangenen Sommer durch Frische von den ungedüngten Bäumen augenfällig ab. Ich kann deshalb nicht umhin, die Behauptung aufzustellen, daß wir im Viehsalz bei regelmäßiger Anwendung ein Düngemittel für unsere Pfirsichbäume haben, welches unseren Schmerzenskindern zur besseren Fruchtbarkeit, zu kräftigerem Wachstum und zu längerer Lebensdauer verhilft.

Carl Heine, Obergärtner, Posen O. I.

Alte Yucca in ihrer Heimat (Zentralamerika). Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Wichtiges zur Obstbaumpflege.

Bei den in Grasland stehenden Obstbäumen ist das Umgraben der Grasnarbe in einer Entfernung von $1^1/_2$ — 2 — 3 m um den Stamm herum zu empfehlen. Durch die dadurch erzielte Lockerung des Bodens wird dem bessern Eindringen der Feuchtigkeit an die Wurzeln Vorschub geleistet. Diese Arbeit kann bei mildem Wetter täglich ausgeführt werden. Hierbei gilt es aber auch, vorsorglicherweise den Folgen der Dürre des letztjährigen Sommers in wirksamer Weise durch gleichzeitige Zuführung künstlicher Düngung zu den Wurzeln der Bäume entgegenzuarbeiten, welche durch die langanhaltende Dürre an kräftiger Ausbildung des Laubwerkes, an dem Ansatz kräftiger, gut ernährter Fruchtknospen gehindert worden sind. Man sagt zwar, daß Trockenheit dem Ansatz von Fruchtknospen günstig sei, wenn aber dabei genügende Nahrung fehlt, so wird wohl die Anlage der Knospen vor sich gehen, aber sie entbehren der für die spätere Fruchtbildung nötigen Reservestoffe. Also die Zufuhr von Reservestoffen, die zur guten Entwickelung neuer Blatt- und Blütenknospen nötig sind, muß so zeitig als möglich in der Ruheperiode der Bäume nachgeholt werden.

Es wird noch längere Zeit vergehen, ehe das Minus an Feuchtigkeit im Boden durch die natürlichen Niederschläge, Regen oder Schnee, ersetzt ist; deren Eindringen und Zuführung an die Wurzeln, besonders die tiefergehenden, wird namentlich im Grasland durch die Grasnarbe erschwert. Die Feuchtigkeit, das Wasser, ist aber allein auch nicht ausreichend, dem Baum in kurzer Zeit die fehlenden Nährstoffe zu ersetzen. Da muß die Zufuhr der künstlichen Düngemittel zu Hilfe kommen. Die bewährte Mischung von Naumanns Blumendünger enthält die unentbehrlichsten Pflanzennährstoffe: Kali, Stickstoff, Phosphorsäure, Schwefelsäure, und ist somit ohne weiteres als Obstbaumdünger geeignet, um hier Ersatz zu schaffen.

Von mancher Seite wird zwar auch der Rückschnitt oder wohl gar die gänzliche Entfernung schwächlicher Zweige empfohlen, aber nur in seltenen Fällen dürfte dieses Mittel in Betracht kommen, um Abhilfe zu schaffen. Die erste Gabe des Düngers ist gleichzeitig mit der mechanischen Bodenlockerung, beim Umgraben der Baumscheiben, mit unterzubringen. $^1/_8$ bis $^1/_4$ kg Düngermischung pro Baum, gleichmäßig um den Stamm herum auf die Fläche der Baumscheibe ausgestreut, wird in den meisten Fällen genügen, bei stärkeren, älteren Bäumen ist das Quantum entsprechend zu vergrößern. Eine weitere Gabe von etwa $^1/_8$ kg pro Baum ist im Frühjahr beim Beginn des Knospenausschlags aufzustreuen und locker unterzuhacken. Eine dritte Gabe von gleicher Menge, zu Anfang Mai beim Ansatz der Früchte gegeben, dürfte für die Ausbildung der letzteren eine erwünschte Nahrung bieten.

Für die auf den Rabatten stehenden Zwergobstbäume empfiehlt sich ebenfalls eine Lockerung des Bodens mit Unterbringung des vor dieser Arbeit ausgestreuten Düngerquantums; sodann wird das Ausstreuen des Düngers bei Beginn der Laubbildung und nach der Blüte beim Ansatz der jungen Früchte wiederholt, und der Dünger wird durch lockeres Einhacken in die Erde gebracht.

Handelt es sich um Spalierbäume, welche dicht an bewohnten Gebäuden, im Hofe an Wänden stehen, wo der Boden fest oder durch Pflaster geschlossen ist, so ist Ersatz für das Untergraben des Düngers dadurch zu schaffen, daß in einer Entfernung von etwa 1 m vom Baume, im Umkreise um denselben herum, Löcher mit dem Locheisen (bequem hierzu ist das Futtersche Locheisen geeignet) in die Erde geschlagen werden, auf deren Grund dann pro Baum ungefähr $^1/_8$ kg Naumanns Blumendünger gegeben wird. Eine Nachhilfe durch Eingießen von Wasser oder leicht verdünnter Jauche in die Löcher kann dem an Feuchtigkeit armen Boden nur zuträglich sein. Dieses Einbringen des Düngers in die Löcher, welche zur oben angegebenen Zeit, im Frühjahr und Anfang Mai wiederholt, aber nicht an der gleichen Stelle um den Baum herum in den Boden geschlagen werden, wird die gleiche wohltätige Wirkung auf das fernere Wachstum und die Fruchtbarkeit der Bäume ausüben.

Auf diese Weise und unter unausgesetzter aufmerksamer Pflege werden die Obstbäume im Laufe des kommenden Sommers die ihnen durch die langanhaltende Dürre des vorigen Jahres zugefügten Schädigungen bald wieder ausgleichen. Selbstverständlich darf der Obstbaumbesitzer es auch an der ferneren Wartung und Pflege der Bäume durch Kalkanstrich, Entfernen der Raupennester und Bekämpfen der sonstigen Feinde pflanzlicher und tierischer Natur nicht fehlen lassen. Voraussichtlich wird die nächstjährige Ernte die gehabten Verluste durch einen größeren Ertrag und schönere Qualität der Früchte, die leider im vorigen Sommer recht sehr zu wünschen übrig ließ, wieder wettmachen. Die geringen, durch die Düngung und Pflege der Bäume verursachten Kosten dürften hierbei kaum in Betracht kommen. **F. G.**

Gemüsebau.

In Nr. 3 des Jahrganges preist ein Herr R. den **Mangold** als Gemüse für trockene Jahre an; er stützt sich auf seine Versuche auf einem 10 qm großen Stück Land und betont dabei, daß es nur wenig gegossen worden sei. Jedenfalls haben aber die umliegenden Beete ihr Teil Wasser erhalten und davon mag auch etwas an die Wurzeln des Mangold gelangt sein. Ich hatte voriges Jahr neben einigen Beeten Gurken, die jeden Abend mit abgestandenem Wasser gegossen wurden, auch zwei Beete Mangold. Im allgemeinen sah er recht dürftig aus, nur die den Gurken zunächst gelegene Reihe war üppig grün, trotzdem ein 30 bis 40 cm breiter, festgetretener Weg dazwischen lag. Schlechter Boden war nicht die Ursache, sondern nur Wassermangel, daß die übrigen Pflanzen zurückblieben, denn ich erzielte trotz der Hitze Wirsing und Rotkraut von 5 bis 6 kg Gewicht und bedaure es, davon keine Aufnahme für die „Gartenwelt" gemacht zu haben. Wie alle Blattgemüse, so wird auch der Mangold zäh, wenn die nötige Feuchtigkeit fehlt. Unsere französischen Köche bewiesen mir dies sehr drastisch, indem jeder auf einer Seite der Blattstiele zog, um mir so die Unzerreißbarkeit derselben zu illustrieren. Bei der außerordentlichen Hitze im vorigen Sommer rollten sich auch die Blätter nach außen. In diesen Rollen siedelten sich eine Unmasse graugrüner Blattläuse an, die durch kein Waschen zu entfernen waren.

Dessen ungeachtet halte ich den Mangold für durchaus anbauwürdig, denn in feuchten oder mittleren Jahren bringt er eine Menge zarter Blätter. Wer ihn aber fuhrkarrenweise zum Markt bringen will, dürfte in trockenen Jahren kaum seine Rechnung finden.

Beim Anbau verlohnt es sich, zwei Aussaaten zu machen, die erste im April, die zweite Mitte bis Ende Mai. Am schönsten sind das fünfte bis fünfzehnte oder zwanzigste Blatt, je nach Stärke der Pflanze; dann erhebt sich der Strunk mit der Blattbasis höher und die Blätter werden immer kleiner. Man schneidet nun den ganzen Kopf, besetzt das Land mit einer anderen Gemüseart und erntet für die Folge von den Pflanzen der zweiten Aussaat. Uebrigens verkaufte man im Sommer 1911 nicht nur Runkelrübenblätter als Mangold, in Frankfurt a. M. brachte man sogar die Blättchen von Rübenpflänzchen als Spinat auf den Markt!

Malkowsky.

Chrysanthemum.

Spätblühende Chrysanthemumsorten.

Der Mangel an guten deutschen Schnittblumen war wohl seit Jahren nicht so groß als im Spätsommer 1911. Was man sonst korbweise mit wenigen Schnitten zusammenraffen konnte, mußte in der verflossenen Saison sorgfältig für den täglichen Bedarf in oft geringwertigster Ware gesucht werden. Die lang andauernde Trockenheit war ein strenger Wertmesser für alle Schnittblumensortimente. Selbst die besten Dahliensorten brachten nur einen geringen Flor, zum großen Teil auch nur unvollkommene Blumen. Der blumenarme Herbst ließ erwarten, daß das Chrysanthemumgeschäft ein besseres als in den Vorjahren werden würde. Wenn diese Erwartung sich nicht überall erfüllte, so lag das an einem Umstande, dem vielerorts noch nicht genug Rechnung getragen wird.

Die Blütezeit der meisten *Chrysanthemum* fällt in den Monat November, der Hochsaison dieser form- und farbenprächtigen Blüher,

die immerhin kurz genug bemessen ist. Nach dieser Zeit finden schöne Blumen bis zum Weihnachtsfeste immer noch guten Absatz und machen selbst ein etwa nötig werdendes Heizen der Chrysanthemumhäuser gut bezahlt. Meist fehlt es aber an geeigneten spätblühenden Sorten, um diese Kultur noch lohnender zu gestalten. Im folgenden nenne ich hier einige Sorten, deren Eigenart es ist, etwas später zu blühen als ihre Schwestern, oder die durch geeignete Kulturmaßnahmen ihren Flor später entfalten. Ich mache gerade jetzt, wo die Ergänzung der Sortimente vorgenommen wird und die Vermehrung beginnt, auf diese Sorten aufmerksam.

Bei dieser Gelegenheit sei auch bemerkt, daß es eine irrige Ansicht ist, zu glauben, spätblühende Sorten könnten auch verhältnismäßig spät vermehrt werden, ohne die vollkommene Ausbildung der Blumen in Frage zu stellen. Gerade das Gegenteil ist nötig. Der erste Fall trifft nur für solche Sorten zu, deren Flor in den Monat November fällt, aus praktischen Gründen aber später erwünschter ist. Eine solche Sorte ist z. B. *Mme R. Oberthür*, die wohl hinlänglich bekannt ist. Durch ein kräftiges Zurückschneiden Anfang oder Mitte Juli, je nach der geographischen Lage, hat man es in der Hand, ihren Flor in den Dezember zu verlegen. Daß man, um vollkommene Blumen zu erhalten, nach dem Zurückschneiden nur eine beschränkte Anzahl der sich nun bildenden jungen Triebe stehen lassen darf, setze ich als bekannt voraus; alle überzähligen werden beizeiten ausgebrochen. *Helene Williams*, ein prachtvoll gelbblühender Sport der erstgenannten, wohl eine der besten Neuheiten von 1910, gehört in jedes bessere Chrysanthemumsortiment. Von älteren Sorten nenne ich noch *Mme Philippe Rivoire*, elfenbeinweiß mit edler Blume und äußerst gesunder Belaubung. Auch die Blütezeit der *Mme Paolo Radaelli* und der *Princesse Alice de Monaco* kann man bis in den Dezember hinausschieben. Dasselbe gilt von *Violet Lady Beaumont*, dunkelrot, Rückseite altgold, japanische Form, wohl die beste rote Sorte, die in der Haltbarkeit ihrer Blumen und auch deren Farbe von keiner neueren Sorte übertroffen wurde. Merkwürdigerweise trifft man sie nur in unseren ältesten Chrysanthemumpflegstätten an. Sorten, die nie versagen, sind auch die grüngelbe *Julian Hilpert* und deren Sport *Soleil de Decembre (X-Strahlen)*.

Von neueren Züchtungen, die sich als Spätblüher sehr bewährt haben, seien genannt: *Souvenir de Raymond*, mit großen, festen, weißen Blumen, bis in den Januar hinein haltbar, *Bessie Evans*, zartrosa mit grüner Mitte, und *Wells Late Pink*, tief rosafarben. Die letztgenannte wächst sehr gedrungen, man kann von ihr bis Weihnachten gute Schnittblumen und auch reichblühende Topfpflanzen haben.

Heinrich Behnsen.

Stauden.

Viola tricolor maxima Ostergruß. Herr Peter Schley in Lobberich am Rhein, der erfolgreiche und glückliche Züchter einer neuen frühblühenden und winterharten Violenrasse, die es wert ist, dauernd seinen Namen zu tragen, gibt unter obigem Namen jetzt eine besondere Sorte in den Handel. Von Herrn Schley wurde ich bereits seit mehreren Jahren über diese spezielle Züchtung unterrichtet. Seit 9 Jahren kultiviert Herr Schley diese Sorte, und erlangte er die positive Gewißheit, hier etwas sehr feines, durchaus konstant bleibendes in Farbe und Größe der Blüten der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Am 9. Mai v. J. schickte mir Herr Schley per Postkistchen drei Pflanzen verschiedenen Alters und Größe dieser Sorte; am 14. Mai vormittags erhielt ich die Sendung. Trotz der damals herrschenden großen Hitze waren die Pflanzen vollständig frisch; die bei der Absendung offen gewesenen Blüten waren natürlich schlecht geworden, dafür aber alle Knospen auf dem Transport erblüht. Ein Vergleich mit den Farbenresten der alten Blumenblätter zeigte nicht den geringsten Unterschied im Farbenton; ebenso hat das Alter der Pflanzen auf Farbenänderung keinen Einfluß. Die prachtvollen, dunkelviolettblauen Blüten erfreuten mich abgeschnitten noch mehrere Tage; die Pflanzen setzte ich sofort in den Grund; da kam zwei Tage später, am 16. Mai, das furchtbare Hagelwetter und zerschlug mir meine Freude. Eine Pflanze war bis zur Unkenntlichkeit zerschlagen und ging ein; die zweite war schwer beschädigt, während die dritte und stärkste Pflanze sich wieder erholte und bald einen kräftigen Busch bildete; sie zeigte trotz der sommerlichen Wärme (am 18. Juni + 28,5 ° C im Schatten) die typischen, tiefviolettblauen Blumen. Ich betone dies besonders, weil dunkelblütige Violen sonst am Ende ihres Flores und mit Beginn der sommerlichen Wärme verblassen. Aus dem Erwachen der Blühwilligkeit nach einem so furchtbaren Hagelschauer ersieht man den schier unverwüstlichen Trieb zum Blütenansatz; auch strotzten die Pflanzen beim Eintreffen voller Knospenansatz. Der Name *Ostergruß* konnte in bezug auf die geradezu auffallende Frühblütigkeit nicht treffender gewählt werden; die Blütezeit beginnt schon Anfang April, stets 10 bis 12 Tage früher als bei allen anderen Sorten.

Diese Neuheit verkörpert alle Vorzüge der Schleyschen Violenrasse, auf welche ich bereits in Nr. 4 dieses Jahrganges hingewiesen habe. Möge der ernste, rastlos arbeitende Züchter recht viel Freude an dieser Sorte erleben und dieselbe bald eine der begehrtesten und beliebtesten Violen bei den Schnittblumenzüchtern und als Gruppenpflanze sein; das wäre nach jahrelanger, mühevoller Arbeit der schönste Lohn für den Züchter!

Herm. Breitschwerdt, Obergärtner, Mödling bei Wien.

Insektenfressende Pflanzen.

Nepenthes superba, eine dankbare Sorte. Es ist richtig, daß die *Nepenthes* niemals allgemeine Kulturpflanzen werden, es sind aber Gewächse, die in jedes Schauhaus gehören, besonders in die Kulturräume der besseren Gärten, und hier zählen sie zu den Kabinettpflanzen. In früheren Jahren bevorzugte ich besonders *Nepenthes paradisiaca*, aber seit etwa 10 Jahren ist *Nepenthes superba* meine Lieblingssorte, in erster Linie, weil sich hier die Kannen viel leichter und egaler, vor allen Dingen aber in reicher Anzahl ausbilden; man kann diese Sorte als eine sehr willig wachsende bezeichnen. Was die Farbe der Kannen anbetrifft, so ist diese die vorherrschende, jenes Rotbraun, welches die Hauptfarbe der *Nepenthes* bildet. Es ist ja auch weniger die Farbe der Kanne das Auffallende bei den *Nepenthes*, als ihre Ausbildung und Form. Vor allem ist die Kanne hier schön geformt und, was die Hauptsache ist, die Ausbildung ist eine gleichmäßige.

Nepenthes sind Pflanzen von auffallendem Charakter, die selbst das Interesse des gleichgültigen Blumenliebhabers erregen, deshalb sollte man ihnen mehr Beachtung entgegenbringen.

Nepenthes gedeihen in Töpfen, aber auch in Orchideenkörben, in einer Mischung von Sphagnum, Polypodium, guter Buchenlauberde und etwas Rinderdung. Nächst der Erde sind feuchte Luft und Beschatten wichtig.

A. Heydt.

Pflanzenschädlinge.

Spargelfeinde. Die Kostspieligkeit einer Spargelanlage und die Gefahr einer Vernichtung derselben durch den Spargelkäfer, geben immer von Neuem zu denken.

Wie leicht eine Plantage durch Ungeziefer in Verfall geraten kann, weiß jeder Gemüsebau treibende Gärtner. In dem vergangenen trockenen Sommer haben die Spargelfeinde wieder viel Schaden verursacht. Bei einer Zusammenkunft mit mehreren Kollegen und Spargelbau treibenden Landwirten hörte ich, daß ganze Kulturen durch das Auftreten des Spargelkäfers schwer geschädigt wurden.

Auch ich habe vor einigen Jahren mit einer etwa zehn Morgen großen Anlage böse Erfahrungen mit diesem ganz harmlos aussehenden Käfer gemacht, doch bewahrten mich Achtsamkeit und schnelles Handeln vor größerem Schaden. Wie stark sich der Spargelkäfer vermehren kann, geht daraus hervor, daß in einem für ihn günstigen Jahre drei Generationen auftreten können.

Es sind mir fünf Arten dieses Käfers bekannt, und zwar folgende:

Der rote fünfpunktige, der schwarze Feldspargelkäfer (beide seltener, aber arge Fresser), der zwölfpunktige, der vierzehnpunktige und der blaue Spargelkäfer. Die Larven aller Arten zeichnen sich

durch besondere Gefräßigkeit aus. Die Weibchen heften ihre Eier mit einer klebrigen Substanz reihenweise an die Spargelstengel fest. Die letzte Generation des Jahres hat es hauptsächlich auf die Beeren abgesehen, welche in kurzer Zeit welken und schließlich ganz einschrumpfen und abfallen. Die Spargelfliege und der Rost sind in ihrer Gefährlichkeit gewiß nicht zu unterschätzen, aber der Spargelkäfer steht ihnen hierin nicht nach.

Das erste, was ich gegen diese Unholde unternahm, war das Absuchen. Die Arbeitskräfte hierzu lieferte mir die Erziehungsanstalt in Groß-Burgwedel, welche jeden Morgen 20 Zöglinge zur Verfügung stellte. Nach etwa einer Woche stellte ich jedoch zu meinem Bedauern fest, daß ich zu andern Mitteln greifen mußte. Ich bereitete mir nun folgende Spritzmasse: $2^1/_2$ kg Schmierseife, $^1/_2$ kg Kupfervitriol in 30 l heißem Wasser aufgelöst. Diese Brühe half mir in kurzer Zeit, die Schädlinge zu vernichten. Auch der Rost, welcher an einigen Stellen auftrat, verschwand durch dies Spritzmittel, was wohl hauptsächlich dem Kupfervitriol zuzuschreiben war, denn die Seifenlauge wirkt an sich nicht pilztötend.

Ratsam ist es, die Spargelfelder überhaupt vor dem Auftreten des Ungeziefers zu bewahren. Dies tue ich, indem ich alljährlich wenn eben die Stechzeit vorbei ist und die ersten Spargelstauden aufgeschossen sind, anfange, das ganze Land zu überspritzen. Dies wird wiederholt, wenn augenscheinlich alle Triebe hoch gewachsen sind.

Viele Leute haben schon die Behauptung aufgestellt, der Spargelkäfer würde mit dem Dünger eingeschleppt und nur seine Vermehrung fände auf den Stauden statt. Diese Ansicht ist nicht stichhaltig. In eine, vom Feldspargelkäfer befallene Plantage und zwar da, wo sich die meisten Käfer aufhielten, ließ ich je zwei Teile alten und frischen Pferdedünger bringen, wovon ich die Hälfte eines jeden Quantums untergrub, die andere im geschlossenen Haufen liegen ließ. Eine genaue tägliche Kontrolle ergab, daß der Käfer den Dünger eher meidet, als aufsucht.

Meine Meinung ist nun folgende: Die Spargelkäferarten sind auch an anderen Pflanzen zu finden, aber die rechte Nahrung auf den Spargelfeldern bedingt erst eine Massenerzeugung von Eiern und Larven.

Die sogenannte Spargelfliege übt ihr Zerstörungswerk hauptsächlich im Innern der Spargeltriebe aus. Ihre Anwesenheit kennzeichnet sich durch das Welkwerden der Stengel oder durch Verkrüppelung derselben. Zur Bekämpfung dieses Ungeziefers ist mir nur ein Mittel bekannt, die Entfernung der angegangenen Spargelpfeifen und das Verbrennen derselben. Hierbei findet auch die Fliegenbrut ihren Untergang.

Der Engerling gehört ebenfalls zu den Spargelfeinden.

Wilh. Neuhaus, Isernhagen-Hannover.

Zeit- und Streitfragen.

Was hebt den Gärtnerberuf?

Unter dieser Ueberschrift bringt Herr Saftenberg in Nr. 1 dieses Jahrganges beherzigenswerte Ausführungen, mit denen ich mich im allgemeinen auch einverstanden erklären kann. Nichtsdestoweniger glaube ich mit Herrn Janson, daß eine bessere Allgemeinbildung den Gärtnerberuf heben würde. Herr Saftenberg führt ungefähr aus: — „durch die Gartenbauschulen wird ein gebildetes Gärtnerproletariat herangezüchtet"; — nun, ich meine, ein gebildetes Proletariat ist immer noch besser als ein ungebildetes.

Sehr befremdend hat auf mich jedoch diejenige Stelle gewirkt, welche an die Adresse der privaten Lehranstalten, bzw. deren Besucher gerichtet ist und die von den von Noten Ia und Ib wimmelnden Zeugnissen handelt. Wörtlich heißt es dort: „Oft genug haben derartige Leute sogar das Glück, auf Grund ihres Bombenzeugnisses der privaten Gartenbauschule gewählt zu werden, weil sich die Behörden durch das Zeugnis täuschen lassen. Dagegen sollten alle gebildeten Gärtner nachdrücklichst Schritte zur Aufklärung unternehmen."

Der letzte Satz soll wohl soviel bedeuten, als: Die gebildeten — lies aus staatlichen Lehranstalten hervorgegangenen Gärtner — sollen aller Welt klartun, daß nur sie allein die Berufenen sind, die besseren Stellen einzunehmen.

Es ist meines Erachtens eine große Ungerechtigkeit, so mir nichts dir nichts von den Bombenzeugnissen der privaten Gartenbauschulen zu reden, welche doch auch unter staatlicher Aufsicht stehen.

Was hindert denn einen Lehrer an einer staatlichen Lehranstalt, ebenfalls gute Noten zu erteilen, und warum sollte andrerseits gerade sein Kollege an einer privaten Schule Bombenzeugnisse schreiben wollen? Ich habe Herrn Saftenberg als Lehrer an einer privaten Gartenbauschule sehr schätzen gelernt; es sollte mir jedoch leid tun, nachträglich erfahren zu müssen, daß die guten Noten, welche er mir gegeben hat, bloß deswegen gut geworden sind, weil ich an einer privaten Anstalt ausgebildet wurde.

Daß sich übrigens die Behörden durch das Bombenzeugnis einer privaten Gartenbauschule täuschen lassen, ist wohl mehr als fraglich, denn ehe ein Gärtner sich zu guten Stellen emporarbeitet, muß er doch wohl sein Können anderweitig bewiesen haben, das eine Bombenzeugnis seiner Gartenbauschule wird ihm herzlich wenig nützen. Zudem haben die Behörden es ja auch in der Hand, den Dienstvertrag zu lösen, falls die Leistungen des Gewählten den Anforderungen nicht entsprechen. Im Uebrigen glaube ich, daß der Gärtnerberuf sich nur dann, wenn auch allmählig, heben wird, wenn alle, aber auch alle gebildeten Gärtner durch ihre Handlungen beweisen, daß sie Anspruch auf mehr Ansehen haben.

Emil Matzner, Obergärtner.

Wie begegnen wir der Gefahr eines gebildeten Gärtnerproletariats?

Des öfteren ist in dieser Zeitschrift auf die Gefahr aufmerksam gemacht worden, welche die Ausgestaltung unseres gärtnerischen Bildungswesens zur Folge haben kann. Die Ausbildung eines gebildeten Gärtnerproletariats! Untersuchen wir einmal, was an dieser Befürchtung Wahres ist.

Wir besitzen etwa drei Kategorien von gärtnerischen Bildungsinstituten:

1. Die drei großen königlichen Gärtnerlehranstalten; Dahlem, Geisenheim und Proskau;
2. Die mittleren staatlichen, oder unter staatlicher Aufsicht stehenden;
3. Die freien und unabhängigen Anstalten.

Von den beiden ersteren können wir wohl ohne weiteres sagen, daß sie das Beste erstreben und innerhalb des Systems und unter dem Drucke der Verhältnisse auch das Möglichste erreichen. Bei den letzteren ist dies leider nicht ausnahmslos der Fall. Sie sind oft gar nicht darauf zugeschnitten, tüchtige Gärtner auszubilden, sind häufig ziemlich wahllos bei der Aufnahme ihrer Zöglinge und tragen so naturgemäß wohl am meisten zur Heranbildung eines gebildeten gärtnerischen Proletariats bei. Das schließt nicht aus, daß sie auch sehr tüchtige Leute ausbilden, und hindert nicht, daß sich einige unter ihnen sogar eine gute Tradition geschaffen haben. Aber aus rein finanziellen Gründen dulden und fördern sie doch eine Menge junger Leute, die alles andere als die Liebe zu unserem Berufe zu uns führte. Diese ewig „Ueberständigen", an denen wohl kein Beruf so reich wie der unsere ist, sind es, die uns so leicht das Bild trüber erscheinen lassen, als es ist.

„Der Gärtnerberuf ist der Komposthaufen der Gesellschaft" klagte mir vor kurzem ein Berufsgenosse, und so hart dieser Ausspruch auch sein mag, er ist leider nicht ganz unberechtigt. Der Gärtnerberuf steht nun einmal nach der Anschauung des Publikums zwischen Handwerk und Studium. Damit müssen wir immer rechnen. Gelingt es uns erst einmal, diese Anschauung auszumerzen und klar zu zeigen, daß unser Beruf so gut Vollmenschen braucht, wie jeder andere, so wird auch der enorme Bestand an körperlich und geistig Verkümmerten geringer werden.

Da wir aber nun einmal mit der Tatsache rechnen müssen, so entsteht für uns die Frage: Wie können wir diese Leute ausschalten? Es gibt meines Erachtens nur einen Weg. Auch die zuletzt erwähnten Anstalten müssen unter staatlicher Kontrolle

stehen oder von großen Fachorganisationen geleitet werden, aber nicht nur formell, sondern sachlich, unter genauer Einhaltung und Beobachtung der Studienordnung, insbesondere aber der Aufnahmebedingungen und Zeugniserteilung. Dazu ist freilich vor allen Dingen nötig, daß die gärtnerischen Arbeitgeber ihre Arbeitsbedingungen nach der Art der großen Zwangsinnungen in anderen Berufen so regeln, daß ein Durchschlüpfen solcher „Halbgärtner" nicht mehr möglich ist. Es ist keine Ehre für eine große Firma, wenn sie derartige Kunstprodukte einer sogenannten gärtnerischen Ausbildung in ihren Betrieben für ein Lumpengeld arbeiten läßt. Meist haben es gerade diese nicht nötig, auf Verdienst zu sehen, da sie vermögend sind und es ihnen im wesentlichen nur um das „Untergebrachtsein" zu tun ist. Auch auf der einfachsten Gärtnerlehranstalt müßte ein gewisser Fond manueller und geistiger Fertigkeiten verlangt werden, der groß genug ist, um von selbst einen geistig und körperlichen Vollmenschen zu fordern.

Auch die beiden anderen Arten von Bildungsinstituten können sich nicht davon frei sprechen, daß sie zur Züchtung eines derartigen Proletariats beitragen. Auch auf ihnen werden die Aufnahmebedingungen nicht strikt eingehalten und die Anforderungen nicht so hoch gestellt, wie sie ihrer Bedeutung nach gestellt werden müßten. Denn es darf nicht genügen, daß jemand mit etwas Nachsicht und unter dem Aufwand einer bestimmten Zeit das von der Anstalt gesteckte Ziel mit Mühe und Not erreicht, sondern es ist notwendig, daß man nach dem Verlassen der Anstalt auch eine normale Weiterentwicklung des Schülers erwarten darf. Ich lege hierbei nicht so viel Wert auf den Ausfall des Examens, denn nach Ablauf von ein bis zwei Jahren muß jeder Lehrer in der Lage sein, sich auch ohne Examen ein Bild von den Fähigkeiten seines Schülers machen zu können. Auf den höheren Gärtnerlehranstalten können die Examenarbeiten bei genügend freiheitlicher Gesinnung so gestellt werden, daß jeder in der Lage ist, sein Können, nicht sein Wissen, d. h. gelerntes, zu zeigen. Schon dies allein würde genügen, um das Anwachsen eines gebildeten Proletariats zu verhindern. Aber es kommt noch etwas anderes hinzu. Sind wir denn überhaupt berechtigt, diese „Kunstgärtner" zu den gebildeten Gärtnern zu rechnen? Sollten wir nicht so viel Selbstdisziplin und Menschenkenntnis aufbringen können, daß wir uns durch Zeugnisse, insbesondere Anstaltszeugnisse fraglichen Charakters, nicht täuschen lassen? Wenn dies nicht der Fall ist, dann sind wir freilich noch sehr unreif. So viel ich weiß, gibt der Amerikaner, Engländer und Franzose und noch manch anderer sehr wenig auf Zeugnisse, selbst wenn sie von deutschen renommierten Anstalten stammen. Und das mit Recht. Zum Glück sieht man auch in Deutschland immer weniger auf Zeugnisse. Auch heute fragt man bei der Besetzung von Stellen immer wieder: Was hat der Mann geschaffen, was hat er geleistet, und erst wenn man von seiner Arbeit befriedigt ist, fragt man nach seinen Zeugnissen. Es ist nicht zu leugnen, daß wir noch eine ganze Generation unter dem alten Schlendrian großgewordener gebildeter Proletarier wie schwere Last mit uns schleppen, aber ich bin nicht pessimistisch genug, um glauben zu können, daß dies so bleiben wird, oder sich gar verschlimmert. Es ist ja noch nicht so lange her, daß die Gemeinden und Behörden Gartenfragen ernst zu nehmen begonnen haben und einsehen, daß man zur Besetzung gärtnerischer Stellungen keine Nachtwächter, ja nicht einmal Militäranwärter*) gebrauchen kann. Der Wettbewerb unserer eisernen Zeit wird allein genügen, um unseren Beruf von untüchtigen Elementen zu säubern, wie er es in manchem anderen Berufe auch getan hat. Dürfen wir darum das große Ziel aus dem Auge lassen und anstatt Erreichbares zu erstreben, uns mit Erreichtem zu begnügen? Liegt nicht gerade in den Forderungen nach Höherbildung auch die Forderung nach Einschränkung des charlatanesten Bildungswesens? Wir wollen nicht mehr, sondern **bessere** Bildungsmöglichkeiten, keine Vermehrung, sondern eher eine Verminderung der Lehranstalten, kurz, eine ganze Reformation des gärtnerischen Bildungswesens.

Es kann nicht die Aufgabe eines Einzelnen sein, sie herbeizuführen oder auch nur erschöpfende Vorschläge zu machen, aber erfreulich ist die rege Anteilnahme der gesamten Fachwelt an diesen Fragen, und auch ich stimme mit Herrn Saftenberg überein, daß wir dem Herausgeber dieser Zeitschrift nicht dankbar genug dafür sein können, daß er uns die Möglichkeit der freien Aussprache geschaffen hat. Ich denke mir diese Reformation in großen Grundzügen ungefähr auf folgende Weise:

Gehilfenschulen, deren Aufgabe es ist, tüchtigen und begabten Gehilfen als Ergänzung ihres praktischen Könnens die notwendigsten theoretischen und technischen Fähigkeiten zu verschaffen. Als Vorraussetzung fordern sie eine genügend lange Praxis und eine gute Bürgerschulbildung. Aus ihnen würden dann die Obergehilfen und ev. Betriebsobergärtner hervorgehen, die ja überall dort reichlich gebraucht werden, wo die Arbeit aufhört, eine rein mechanische zu sein. Man wende mir nicht ein, daß ein gut geschultes mittleres Personal nicht gebraucht wird. Es wird jetzt nicht gefordert, weil wir es oft nicht besitzen. Im Obstbau und in den Handelsgärtnereien ist dies nicht so schlimm. Es fehlt uns zum Glück nicht an tüchtigen Kultivateuren, aber um so mehr an tüchtigen Landschaftsgärtnern, nicht Technikern, die oft über weiter nichts als etwas Zeichentalent verfügen und sich ja gerade vorwiegend aus jenen Halbgebildeten rekrutieren, sondern einfachen Landschaftsgärtnern, die wirkliche Gärtner sind und eine Ahnung von Pflanze und Blume haben. Es würde für jede Provinz, bzw. jeden deutschen Bundesstaat eine derartige Anstalt genügen.

Es folgen dann die höheren Gärtnerlehranstalten, die im wesentlichen den Charakter der jetzt bestehenden haben und auf denselben Voraussetzungen fußen. Sie dienen der Ausbildung der gärtnerischen höheren Beamten. Was aber in aller Welt sollte uns hindern, diese Anstalten weiter auszubilden? Wodurch haben denn andere Berufe die Bildung eines gebildeten Proletariats verhindert? Im wesentlichen doch nur durch die Steigerung der Anforderungen, welche sie an ihre Mitglieder stellen. Die Anerkennung der Gesellschaft und eine entsprechende Bezahlung stellen sich gewöhnlich dann von selbst ein. Schritt halten mit den Gesamtentwicklung, das ist die Hauptsache. Alle Berufe streben danach, für ihre höchsten Stellungen eine akademische Ausbildung zu fordern, wohl wissend, daß sich alles andere von allein einstellt. In Sachsen studiert ein Teil der Volkschullehrer, und die Gesamtheit ist drauf und dran, das Studium allen Lehrern zu ermöglichen und, was die natürliche Folge ist, schließlich einmal die akademische Ausbildung zu fordern. Nehmen wir uns an ihnen ein Beispiel. Sie haben niemals danach gefragt, ob sie später auch entsprechende Anstellungen finden, sie finden es einfach wünschenswert sich alle Bildungsmöglichkeiten zugänglich zu machen. Ich denke, sie wissen recht gut warum.

Man wird mir einwenden, daß doch aber alle die übrigen gärtnerischen Bildungsinstitute bestehen bleiben und weiter „Proletarier" ausbilden. Was soll aus diesen werden! Nun es liegt an uns, diese zu ignorieren. Dazu gehört freilich eine geschlossene gärtnerische Gesamtorganisation. Nun, ich meine, gerade in diesem Arbeitsziel ließen sich die heterogensten Elemente, mit den verschiedensten Interessen vereinigen. Es wird ja eine solche Gesamtorganisation angestrebt. Die Regelung unseres Anstaltswesens muß eine der Hauptfragen auf dem Arbeitsprogramm des Bonner Gärtnertages, der diese Organisation ins Leben rufen will, werden. Haben wir eine derartige Organisation und gelingt es dieser, sich im Einverständnis mit den Regierungen und Stadtverwaltungen auf ein Unterrichtsprogramm zu einigen, so ist es ein Leichtes, alle die Anstalten, die sich dem Programm und der Kontrolle der Bildungsausschüsse nicht fügen, zu ignorieren und sie auf diesem Wege unschädlich zu machen. Es bleibt ihnen dann noch die Ausbildung der Leute übrig, die aus Liebhaberei den Gärtnerberuf ausüben wollen, wenn diese es nicht vorziehen, auf einer sachgemäß geleiteten Anstalt zu hospitieren.

Wie verhält es sich nun mit der akademischen Ausbildung des Gärtners? Ich bin in dieser Zeitschrift schon des öfteren für einen Anschluß an die Universität eingetreten. Vor allen Dingen veranlassten mich dazu prinzipielle Gründe. Ich bin weit davon entfernt, gerade den Anschluß an die Universität zu fordern. Ich

*) Nicht alle, siehe Rostock! „Gartenwelt" Jahrg. XVI, Nr. 1. S. 14.

weiß sehr wohl, daß die Majorität den Anschluß an die technische Hochschule wünscht. Andere freilich halten den Anschluß an eine Kunstakademie für glücklicher, aber nur wenige raten zum Anschluß an eine landwirtschaftliche Hochschule.

Ich möchte vor allen Dingen einmal darauf aufmerksam machen, daß es wohl das beste wäre, wenn wir uns entschließen könnten, Gartenkunst und Gartenbau ganz voneinander zu trennen. Soweit es allgemein gärtnerische Fragen angeht, gehören sie zusammen. Und über eine gewisse gärtnerische Allgemeinbildung muß jeder Gartenkünstler verfügen, da gerade diese uns doch ein gewisses Uebergewicht den Architekten gegenüber verschaffen soll. Aber es gibt einen ganz bestimmten Punkt, wo beide gärtnerische Tätigkeiten auseinandergehen und naturgemäß auseinander gehen müssen. Das ist bis jetzt nicht berücksichtigt worden, und zum nicht geringen Schaden der Gartenkunst hat man sie, was Ausbildungsfragen anbetrifft, immer gezwungen, sich den Forderungen der allgemeinen gärtnerischen Ausbildung unterzuordnen. Daß dabei in unserer Zeit der intensivsten Spezialisierung nichts erreicht werden kann, ist doch nur allzu verständlich.

Wir brauchen für den eigentlichen Gartenbau (Pflanzenbau und Obstbau) keine Akademien. Die bestehenden höheren Gärtnerlehranstalten sind bei einiger Erweiterung ein genügender Ersatz. Aber dringend zu wünschen wäre es, wenn das Abgangsexamen der königlichen Gärtnerlehranstalten zum Studium an der Universität oder landwirtschaftlichen Hochschule berechtigte, damit wir unsere naturwissenschaftlichen Lehrkräfte aus unserer eigenen Mitte heranbilden könnten und auch in die landwirtschaftlichen und biologischen Anstalten Gärtner als Hilfsarbeiter eintreten könnten.

Ganz anders verhält es sich mit der Gartenkunst. Heute ist die Ausbildung des Gartenkünstlers auf unseren höheren Anstalten nicht mehr genügend. Die Ausbildungszeit beträgt ja auch nur ein Jahr, da man den allgemeinen Jahrgang doch auf keinen Fall als gartenkünstlerische Ausbildungszeit bezeichnen kann. Nun, ich kenne keine Kunst oder auch nur ein Kunsthandwerk, um allen gerecht zu werde, welche sich mit einer einjährigen Ausbildung begnügen und begnügen könnten. Aus sich selbst heraus kann eine Gärtnerlehranstalt sich nicht zu einer Akademie entwickeln. Es ist schon aus Gründen der Energieersparnis notwendig, daß sie den Anschluß an eine ihr verwandte Akademie oder an die Universität sucht. Eine Gefahr der Schaffung eines gebildeten Gärtnerproletariats sehe ich darin nicht, vorausgesetzt, daß die Aufnahmebedingungen geeignete sind. Im übrigen scheint mir, als ginge dieser Anschluß bereits jetzt in aller Stille, fast möchte man sagen, automatisch von statten. Es gehen immer mehr Gärtner, die noch mehr zu lernen wünschen, als ihnen die Gärtnerlehranstalten mit ihrem Unterrichtsprogramm zu bieten vermochten, an die Kunstakademien, an technische und landwirtschaftliche Hochschulen, um dort ihre Ausbildung zu vollenden. Mittel und Wege haben sich schon gefunden, um den Wünschen dieser Besucher Rechnung zu tragen. Wir haben eigentlich die Trennung von Gartenkunst und Gartenbau schon und somit auch die Anfänge der Gartenkunstakademien. Hier aber ist eine wirkliche Gefahr vorhanden. Man wird allmählich die Gärtnerlehranstalten übergehen und gerade die besten unter den Gartenkünstlern werden sich aus dem Berufe entfernen. Das wäre bedauerlich! Auch hier kann nur eine gründliche Reformation des gesamten gärtnerischen Bildungswesens Abhilfe schaffen.

In diesem Anschlußbedürfnis der Gartenkünstler an eine Akademie zeigt sich auch der Wunsch nach größerer Allgemeinbildung. Auch die Gartenkünstler sind darauf angewiesen, mit anderen Berufen, mit welchen sie zusammenarbeiten müssen, in inniger Fühlung zu bleiben, und diese Kenntnis der Forderungen dieser Berufe erlangen sie am ehesten und gründlichsten dort, wo diese Berufe selbst ihre Bildungsstätten haben.

Ich möchte zum Schluß noch einmal in Kürze die Frage stellen, ob unser Beruf auch die Garantie einer leidlichen Verzinsung des Aufwandes und der Mühe, welche wir an unsere Ausbildung wenden, bietet. Auch hierin bin ich Optimist. Freilich, wenn man die Forderung auf gute Stellungen auch derer anerkennt, die ich zu dem eigentlichen gebildeten Gärtnerproletariat rechne, dann ist es schlimm um uns bestellt. Was aber zwingt uns dazu? Die den Anspruch darauf haben, mögen sich wehren, aber nicht resignieren. Resignation ist Untergang. Sie werden sich durchsetzen, und ihre beste Waffe ist Steigerung der Anforderungen und Erweiterung der Bildungsmöglichkeiten, Anerkennung und Besserung der wirtschaftlichen Lage wird dann nicht ausbleiben. Alle Berufe, die sich in den letzten Jahrzehnten emporgearbeitet haben, sind denselben Weg gegangen. Ausschluß der Untüchtigen durch Steigerung der Anforderungen und Zusammenschluß aller zu gemeinsamer Arbeit.

Curt Schürer.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 788. Meine amerikanischen Nelken entwickeln nur hohle Knospen. Das Auspflanzen auf Bankbeete im Hause erfolgte im September in Landerde, welcher schon im Frühjahr Kuhmist beigemischt worden war. Bodenwärme war bisher nur gering, Lufttemperatur 10° C. Wie wäre dem Uebel abzuhelfen? —

Die amerikanischen Nelken sind noch nicht genügend eingewurzelt und werden erst im nächsten Frühjahr gut blühen. Gute, nahrhafte Landerde genügt vorläufig für die Pflanzen, erst im Frühjahr kann man flüssigen Dünger geben. Im Herbst, eventl. Winter blühen die amerikanischen Nelken überhaupt schwach, und nur dann, wenn sie schon im Frühjahr angepflanzt wurden. Die amerikanischen Nelken lieben Wärme während der Blüte. 10° C waren deshalb etwas wenig, sie vertragen gut 12—15°. Ihre Pflanzen überwintern Sie bei 5—6½°, schneiden alle Blütentriebe zurück und regen die Pflanzen bis zum Frühjahr nicht zum Wachstum an. Dann können Sie im Frühjahr schöne, kräftige Blumen schneiden und werden dieselben Pflanzen auch noch im nächsten Herbst bis Weihnachten, bei guter Pflege bis zum Sommer schöne, wenn auch weniger Blumen liefern.

K. Kühn, Fürstlich Wiasemskischer Obergärtner, Lewaschowo.

— Daß Ihre auf Bankbeeten ausgepflanzten amerikanischen Nelken nur hohle Knospen entwickeln, dürfte wohl in erster Linie der Erdmischung zugeschrieben werden, der Sie Kuhmist zugesetzt haben. Sollte sich der Dünger in der Landerde noch nicht genügend zersetzt haben, so ist dieselbe zum Auspflanzen für amerikanische Nelken vorläufig noch unbrauchbar. Mit der Nelkenerde macht man noch zu häufig Fehler. Man sollte einer guten Rasenerde mehr Beachtung schenken, die den amerikanischen Nelken nach meiner Erfahrung viel zuträglicher ist, als alle anderen mit Dungstoffen durchsetzten Erdarten. Die in der Rasenerde vorhandenen Wurzelteilchen bieten durch ihre Zersetzung stets neue Nährstoffe, die, obwohl gering, doch für ein gesundes Wachstum der Nelken eine Zeitlang ausreichend sind. Die Nelken lieben aber auch Kalk, und diesen sollte man in der Form von gesiebtem Kalkmergel der Erde beimischen. Ist es dann wirklich nötig, die Nelken mit Dünger zu versehen, so leistet im Wasser aufgelöster Kunstdünger gute Dienste. Um eine normale Blütenentwicklung zu erzielen, dürfen phosphorsäurehaltige Nährstoffe der Erde nicht fehlen.

M. Grieger, Rastatt.

Beantwortung der Frage Nr. 789. Wie präpariert man Zweige von Buchen, Eichen u. a. in Herbstfärbung, um sie als haltbaren Zimmerschmuck zu verwenden? —

Eine sachgemäße Beantwortung dieser Frage könnte nur ein auf der Höhe stehender Fabrikant präparierter Pflanzen geben. Für den praktischen Gärtner würde die Antwort aber wenig Zweck haben, da das Präparieren und Färben der betr. Zweige ziemlich kostspielige maschinelle Einrichtungen erfordert, die sich eben nur der Spezialist leisten kann, der das Präparieren im großen betreiben will. Die verschiedenen in Betracht kommenden Fabrikanten wenden ihre besonderen, teils patentamtlich geschützten Verfahren an, die sie der Oeffentlichkeit natürlich nicht preisgeben. Soviel mir bekannt, werden Buchen- und Eichenzweige zur Präparation in herbstlichen Farben schon im Sommer, d. h. zu einer Zeit geschnitten, zu welcher die Blätter noch fest am Holze sitzen, also noch nicht herbstlich verfärbt sind. Diese Zweige werden zunächst

in Salzlösungen gebadet, dann zum Abtropfen und Nachtrocknen aufgehängt, künstlich durch Bäder in Farblösungen gefärbt und gepreßt. **M. H.**

Beantwortung der Frage Nr. 790. Welche Apparate zum Dörren von Gemüsen und Früchten für den häuslichen Bedarf sind zu empfehlen und welche zur Herstellung von Frucht- und Gemüsekonserven in bescheidenen Mengen? —

Für kleinere Betriebe, Haushaltungen oder Anstalten kommt die „Geisenheimer Herddörre“ in Betracht. Dieselbe besteht aus zwei Hauptteilen, dem Wärmesammelraum und dem aus Hürden gebildeten Trockenschacht. Das Hebewerk dient zur Regulierung. Wenn man den Griff des Hebewerkes herunterzieht, so läßt sich jede einzelne Hürde bequem aus- und einschieben.

Erst unmittelbar vor dem Gebrauch wird die Dörre auf den Herd gebracht. Ehe Obst und Gemüse hineinkommt, ist eine Prüfung der Wärme nötig, dann erzielt man tadellose Produkte. Obst kann 100°, Gemüse 90—100° C haben.

Je nach der Temperatur muß alle 20—30 Minuten ein Wechseln der Hürden vorgenommen werden. Da die einzelnen Früchte ungleich trocknen, so muß das fertige Produkt immer ausgesucht werden. Die Herddörre faßt 7—9 kg Aepfel und Birnen, 9—10 kg Zwetschen, 8 kg Aprikosen, $2^1/_2$ kg Schnittbohnen, 4 kg Brechbohnen usw. Jeder Dörre wird eine Gebrauchsanweisung vom Fabrikanten Waas, Geisenheim beigegeben.

Zum Konservieren von Obst und Gemüse benutzt man am besten den Sterilisierapparat einer bekannten Firma, z. B. Weck, Rex oder Kiefer. Jedem Apparat liegt eine ausführliche Gebrauchsanweisung bei. Beim Obstverwertungsunterricht benutze ich die Apparate verschiedenster Firmen, mir persönlich ist der alte „Weck“ am sympathischsten, denn seine Gläser und Ringe sind sehr dauerhaft. Auch die anderen Systeme haben ihre Vorzüge. Wenn es sich um kleine Mengen handelt, ist der Apparat um so mehr zu empfehlen, als die Zuckerersparnis bald den Einkaufspreis deckt. Der Sterilisierapparat ist nicht nur in den Sommermonaten in Tätigkeit, sondern auch im Winter macht er sich nützlich. Dasselbe Glas, welches im Sommer Obst aufnahm, wird im Winter Hasenbraten, Zungenragout usw. aufnehmen. Wenn man erst einige Zeit mit dem Sterilisierapparat gearbeitet hat, wird man immer neue Verwendungsarten kennen lernen.

M. Stock, Direktor der Gärtnereischule Haus Gandersheim, Kaiserswerth.

— In meinem Haushalte werden jährlich große Mengen Obst gedörrt, namentlich Pflaumen, Aepfel, Birnen, die fürs ganze Jahr reichen müssen. Uns tut dabei die Geisenheimer „Wanderdörre“ von Val. Waas in Geisenheim gute Dienste. Vom Dörren der Gemüse sind wir ganz abgekommen, da dies nicht voll und ganz unseren Beifall finden konnte. Gemüse wird daher nur noch „eingeweckt“ unter Benutzung der bekannten Gläser der Firma J. Weck in Oeflingen. Dieses einfache Verfahren des Sterilisierens ist im Haushalte wohl das angenehmste. Wir möchten es wenigstens nicht entbehren. Auch Obst wird „eingeweckt“, doch reichen in den meisten Fällen hierzu die Gläser nicht aus. Seit Jahren wird daher ein vereinfachtes Verfahren angewendet. Gewöhnliche Einmachegläser, die in der Anschaffung bedeutend billiger sind, werden mit Sodawasser gründlich gesäubert und schwach geschwefelt. Das gekochte Obst wird kochend in die Gläser gegossen, die dann sofort mit einem Stück gereinigter und in Wasser aufgeweichter Schweinsblase fest zugebunden werden. Vorher stellte man in das gefüllte Glas ein kleines Haselnußstäbchen mit einem Stückchen brennenden Schwefel, welches nach dem Zubinden sofort erlischt. Um die Gläser später öffnen zu können, bedeckt man die steinhart gewordene, vollständig luftdicht abschließende Schweinsblase mit einem feuchtwarmen Tuch, wodurch sie sich aufweicht und abnehmen läßt.

Wir haben dies Verfahren bei allen Obstarten, Tomaten und Rhabarber mit sehr gutem Erfolg angewendet.

Johannes Schomerus.

— Da anzunehmen ist, daß der Fragesteller das zu dörrende und zur Herstellung der Frucht- und Gemüsekonserven zu verwendende Obst und Gemüse aus seinem eigenen Garten erntet, so möchte ich für das Dörren in diesem Falle zunächst die „Geisenheimer Herddörre“ empfehlen. Dieselbe ist für jedermann leicht und bequem zu handhaben, auch kann man dieselbe auf jede Maschine stellen. Zu beziehen ist selbige von Valentin Waas, Maschinenfabrik, Geisenheim a. Rhein.

Als die besten Einkochapparate dürften immer noch der von „Weck“ und der von „Rex“ gelten; dieselben genügen allen Anforderungen und sind in jedem besseren einschlägigen Geschäft zu haben. Wenn auch die Anschaffungskosten zuerst etwas hoch erscheinen, besonders das Gläsermaterial ist etwas teuer, so rentieren sie sich doch im Laufe der Jahre, und jede Hausfrau wird, wenn sie erst im Besitze eines solchen Apparates ist, diesen nicht gerne wieder missen. **Probst**, Sanssouci.

Beantwortung der Frage Nr. 791. Welche deutschen und ausländischen Eisenbahndirektionen haben gärtnerische Fachleute angestellt und welche Aufgaben haben diese Angestellten zu erfüllen? —

So weit mir bekannt, sind im Dienste deutscher Eisenbahndirektionen nur zwei gärtnerische Beamte tätig, und zwar bei den preußisch-hessischen Staatsbahnen, einer bei der Eisenbahndirektion Elberfeld, der zweite bei der Eisenbahndirektion in Halle a. d. S. Diese Beamten stehen im Range der Bahnmeister und es liegt ihnen in der Hauptsache die Leitung der Stationsgärten in dem betr. Direktionsbezirk ob. Es ist eigentlich sonderbar, daß die Staatsbahnverwaltungen, die jede Gelegenheit wahrnehmen, durch Vermietung von Bahnbogen, Wandflächen für Reklame usw. ihre Einnahmen zu steigern, noch nicht auf den Gedanken gekommen sind, die tausende von Kilometer langen Brachflächen der Eisenbahndämme durch geeignete Kulturen nutzbringend zu machen. Auf meinen vielfachen Reisen fand ich innerhalb des deutschen Reiches nur selten einmal Anfänge zu derartiger Nutzkultur, besonders im Saarrevier, wo die Bahndämme stellenweise mit Niederstämmen von Sauerkirschen bepflanzt sind, die sehr gute Erträge geben. Sauerkirschen fühlen sich auf den sterilen und trockenen Bahndämmen durchaus wohl. Eine weitere Nutzkultur für Bahndämme könnte, um nur noch ein Beispiel anzuführen, an den Nebenflüssen des Rheins, bzw. im ganzen deutschen Weinbaugebiet, durch Anpflanzung von *Robinia Pseudacacia* als Buschpflanzen geschaffen werden, die alle drei bis vier Jahre abgeholzt, d. h. über dem Wurzelstock abgeworfen, vorzügliche Rebpfähle liefern würden, und sich dann immer wieder bestocken. Vielleicht erleben wir es noch, daß jede Eisenbahndirektion im Reiche über einen leitenden Bahngärtner verfügt, welchem man dann, um modern zu sein, den Titel eines „staatlich diplomierten Garten-Bahnmeisters“ beilegen mag. **M. H.**

— Die kgl. ungarische Eisenbahndirektion hat auf mehreren Linien Obergärtner angestellt, welche die Aufgaben haben, über den Pflanzenbestand, d. h. Bäume, Schlingpflanzen an den gedeckten arkadenartigen Perrons, Rosen, Blumenbeeten, Rasen und Balkons, ihr sachliches Auge walten zu lassen und die Anweisungen zur Ausübung der nötigen Arbeiten zu geben, ferner, soweit dies durchführbar, die Stationen mit Blumenpflanzen, Rosen, Obstbäumen usw. zu versehen.

Unterzeichnetem sind mehrere solcher Staatsbahngärtnereien bekannt. Dieselben sind musterhaft geführt und die dazu gehörenden Bahnstrecken, bzw. deren Stationen zeichnen sich sehr vorteilhaft vor den Stationen jener Bahnen aus, welche keine Obergärtner zur Unterstützung haben.

Soviel mir bekannt ist, hat den Impuls zu dieser nachahmungswürdigen Einführung der hiesige höhere Bahnbeamte Beiwinkler gegeben, der auch privatim ein sehr großer Gartenbaufreund ist.

Diese lobenswerte Einrichtung, welche auch hier leider nur auf einigen Linien existiert, wurde vor etwa 12—15 Jahren eingeführt.

Meiner Ansicht nach verdient dieses Vorbild deshalb die weitmöglichste Nachahmung, weil hierdurch die gärtnerische Aesthetik am leichtesten in die Tiefen des Landes verpflanzt wird.

Staatsobergärtner **Karl Räde**, Budapest.

Beantwortung der Frage Nr. 792. Welche schönblühende Schlingpflanze, von *Clematis* und *Wistaria* abgesehen, ist zur Bekleidung einer Südwand zu empfehlen? Rosen kommen nicht in Frage, da sie regelmäßig von Mehltau und Rost befallen werden. —

Als schönblühende Schlingpflanze für eine südlich gelegene Wand sei in erster Linie *Polygonum baldschuanicum* empfohlen, welches im Sommer aus jedem kleinen Nebentrieb eine kleine reinweiße, etwas hängende Blütenrispe treibt und zurzeit der Blüte einen entzückenden Anblick gewährt. Da dieses *Polygonum* stark wächst, muß ihm ein großer Platz zugewiesen werden.

Zwei weitere Schlinger sind ebenso interessant, als schön und dankbar blühend: *Periploca graeca*, das sogenannte Maltheserkreuz, und *Akebia quinata*, welche beide dunkelgefärbte, wohlriechende Blumen besitzen und ebenfalls starkwüchsig sind. Auch *Pueraria Thunbergiana* ist eine geeignete Schlingpflanze aus der Familie der Leguminosen für südlich gelegene Spaliere in nicht zu rauhen Lagen, und *Forsythia suspensa* geht am Geländer hochgezogen mehrere Meter hoch und zeigt sich in dieser Verwendung als schöne Schmuckpflanze. Aehnlich läßt sich auch die rotblühende *Lonicera fuchsioides* verwenden, und wenn auch in der Frage *Clematis* ausgeschlossen wurden, möchte ich doch die unverwüstliche *Cl. Viorna* mit ihren kleinen ziegelroten, reichlich erscheinenden Blumen hier mit anführen, denn sie ist wirklich sehr schön, ist widerstandsfähig gegen Absterben und Krankheiten, und bedeckt in kurzer Zeit große Flächen. Von einjährigen Pflanzen ist *Cobaea scandens* ein üppiger Wachser, der sich hauptsächlich nach dem Herbst zu durch reiches Blühen auszeichnet, dessen Blumen auch gut verwendet werden können, und *Tropaeolum peregrinum (syn. canariense)* bringt an einer südlichen Wand eine Unmasse zartgelber Blumen zur Entfaltung und blüht bis spät in den Herbst hinein. **B. Voigtländer.**

— *Tecoma radicans* und *T. grandiflora* dürften meiner Ansicht nach dem Zweck entsprechen, event. aber auch *Polygonum baldschuanicum*. Ich bepflanzte vor 18 Jahren hier eine ähnliche, heiß und südlich gelegene Gebäudewand derart, daß jeweils eine hochwachsende *T. radicans* und eine niederbleibende *T. grandiflora* abwechselten. Beide Arten blühen hier alljährlich reichlich an der etwa 6 m hohen, vollständig überzogenen Wand.

K. Räde, Staatsobergärtner, Budapest.

— Zur Bekleidung einer Südwand kann ich besonders den Schlingstrauch *Tecoma radicans*, eine Bignoniaceae, sehr empfehlen. Seine Heimat ist Kanada. Dieser laubabwerfende Schlingstrauch hat glänzende Blätter und prachtvolle scharlachrote, trompetenförmige Blüten. Sie erscheinen in Trauben an den Endspitzen der Triebe und bilden einen auffallenden Schmuck. Im Volksmunde heißt die Blüte auch „Trompetenblume". Dieser Schlingstrauch gedeiht besonders an Südwänden, denn er verlangt Wärme und blüht in heißen Sommern sehr dankbar. Im Winter ist er durch eine Decke von Tannenreisern zu schützen. Im Frühjahr wird er zurückgeschnitten und angeheftet. Bei anhaltender Trockenheit ist genügend zu bewässern, Vermehrung durch Stecklinge und Aussaat.

Auch *Eccremocarpus scaber* ist für diesen Zweck sehr zu empfehlen. Er ist eine halbstrauchige Schlingpflanze, deren Heimat Südamerika ist, gehört gleichfalls zu den Bignoniaceen, wächst schnell und blüht ununterbrochen den ganzen Sommer hindurch. Die doppeltgefiederten Blätter mit den schönen orangeroten Blüten, die in lockeren Trauben erscheinen, bilden eine Zierde dieser auch „Schönrebe" genannten Pflanze. Der Wurzelstock hält bei Deckung im Freien aus, doch ist es zu empfehlen, beim Eintritt des Frostes die Pflanze zurückzuschneiden und herauszunehmen. Die Ueberwinterung erfolgt im Kalthause oder in der Orangerie, an hellem und trocknem Standort. Mitte Mai pflanzt man wieder an den alten Standort aus. Die mittelschwere Erde ist vor dem Auspflanzen mit Dünger zu versehen. Ein öfterer Dungguß im Sommer kommt der Pflanze sehr zu statten. Da die Blütentrauben leicht Samen ansetzen, ist die Vermehrung aus Samen die ergiebigste. Man sät im Februar und März in leichte Erde aus. Nach dem Aufgehen werden die Sämlinge im temperierten Hause oder Mistbeet weiter gepflegt und nach Bedarf verpflanzt. Haben sie die gewünschte Stärke erreicht, so werden sie im Mai an ihren Bestimmungsort ausgepflanzt. Ratsam ist es, wenn die Ranken öfter verteilt und angeheftet werden. Erwähnen möchte ich noch, daß diese Schlingpflanze im hiesigen Botanischen Garten allgemein bewundert wurde.

H. Hangstein, Göttingen.

— Eine schönblühende Schlingpflanze für Südwände ist *Bignonia radicans (Tecoma radicans)*. Dieser prächtige Kletterstrauch, der oft eine Höhe bis 10 m erreicht, bringt seine glockig trichterförmig, in einer Trugdolde stehenden, gelbroten Blüten im Juli bis September. Leider erscheinen die Blumen meist erst im höheren Alter. Auch die unpaarig gefiederten, unterseits etwas behaarten Blätter wirken sehr zierend. Durch die an den Blattknoten sich bildenden Heftwurzeln hält sich die Pflanze an rauhen Mauern selbst fest, so daß ein Nachheften fast überflüssig wird. Während die in etwas kalkhaltigem Lehmboden am besten gedeihende Pflanze in Süd- und Mitteldeutschland wohl als winterhart gelten kann, ist es ratsam, dieselbe in Norddeutschland vor den Unbilden des Winters durch eine leichte Fichtenreisigdecke zu schützen.

Weit schöner noch ist *Bignonia chinensis (Tecoma grandiflora)*, aber auch bedeutend empfindlicher gegen Kälte, wächst auch nicht so rasch wie *B. radicans* und wird höchstens 3 bis 5 m hoch.

E. Pfau, Leipzig-Lindenau.

— Will man eine Südwand nicht mit fruchtbringenden Bäumen oder einer schönen Weinsorte, die ja das Haus auch schmücken, bepflanzen, so möchte ich bei dieser Gelegenheit den einjährigen Schlingpflanzen das Wort reden. Große Wirkung erzielte ich z. B. mit einer hohen Wand voller Winden *(Ipomoea)* in den verschiedensten Farben. Ferner kommen in Betracht: *Maurandia, Cobaea, Humulus japonicus, Tropaeolum* u. a. Vorzug der „Einjährigen" ist anhaltendes Blühen und die Annehmlichkeit der Abwechslungsmöglichkeit. Dann fällt auch noch die Sorge wegen des Erfrierens im Winter fort. Man sorge aber für guten, losen Boden (Komposterde), damit die Pflanzen gut hoch kommen.

A. Steinemann.

— Zur Bekleidung einer Südwand eignen sich außer Rosen, *Clematis* und *Wistaria* besonders die *Tecoma (Campsis)*, zur Familie der *Bignoniaceae* gehörige Schlinger. Die kräftigen Triebe tragen Fiederblätter und endständige Rispen oder Trauben schöner, trompetenförmiger Blumen von orangegelber bis tief scharlachroter Farbe. Blütezeit ist vom Juni bis September, je nach der Art verschieden. An geschützten, warmen und sonnigen Lagen sind es prachtvoll blühende Schlinger. Ich empfehle *T. radicans*, sowie deren Formen: *atropurpurea* und *sanguinea praecox*, *T. grandiflora (syn. chinensis)* und deren Formen, wie *Princei, Thunbergi*, ferner *T. intermedia*.

Die Gattung *Lonicera (Caprifolium)* liefert ebenfalls sehr gutes Material für obigen Zweck. Außer der Blühwilligkeit ist noch der außerordentlich starke Duft der meisten Arten bemerkenswert. Von den zahlreichen Arten und Formen können nur einige erwähnt werden: *Caprifolium praecox, ciliosum plantierensis, gigantea superba, sempervirens minor (fuchsioides), sempervirens superba (coccinea)*.

Andere gute Schlinger sind *Polygonum baldschuanicum* und *P. Auberti*. Ersteres vom Juli bis zum Herbst mit großen Blütenständen unzähliger rötlichweißer Blüten; letzteres noch stärker wachsend, sehr hart, bringt seine zahllosen weißen Blüten etwas später hervor.

Für kleinere Wände eignet sich *Jasminum nudiflorum* ausgezeichnet. Dasselbe entfaltet schon im Winter seinen reichen Flor hell schwefelgelber Blüten. Zuletzt möchte ich noch auf *Crataegus Pyracantha Lalandi (Pyracantha coccinea)* hinweisen. Obgleich kein Schlingstrauch, eignet sie sich doch vorzüglich zur Bekleidung niederer Wände. Sowohl ihr ungemein reicher Blütenflor, die korallenroten Früchte und die schöne immergrüne Belaubung machen diesen Strauch wertvoll. **Paul Kache,** Hesses Baumschulen, Weener.

— Schönblühende Schlingpflanzen gibt es viele Arten, doch eignen sich nicht alle gleich gut zur Wandbekleidung. Eine der schönsten und bekanntesten Arten ist und bleibt immer noch die *Glycine chinensis*, doch soll diese wie der Fragesteller bemerkt, ausgeschaltet sein. Auch *Clematis* sollen nicht in Betracht kommen, doch möchte ich nicht unerwähnt lassen, daß es hiervon sehr viele

schöne Varietäten gibt, welche vielleicht weniger allgemein bekannt sind. Am meisten ist wohl die großblumige *Jackmannii*-Klasse bekannt, die sich aber zur Wandbekleidung gar nicht eignet. Zu empfehlen wäre hierzu vor allen anderen *Clematis vitalba*, auch „Teufelszwirn" genannt; diese Art rankt sehr hoch und blüht reichlich, die Blüten sind grünlichweiß; ferner *Clematis paniculata*, ebenfalls sehr schnellwüchsig und reichblühend; die Blumen sind klein, weiß, wohlriechend und rispenartig, erscheinen aber in einer solchen Unmasse, daß es aussieht, als wäre die Pflanze mit Schnee bedeckt. Auch *C. montana rubens* mit rosa Blüten ist sehr schön.

Alle geeigneten Schlinger nebst Beschreibung ihrer Vorzüge hier aufzuzählen, würde zu weit führen und werde ich nur einige wirklich schöne, wenn auch vielleicht nicht allgemein bekannte Arten folgen lassen.

Actinidia arguta aus Japan, mit weißen, duftenden Blumen und dunkelgrünen Blättern.

Akebia quinata, violette Blütentrauben, dunkelgrüne Blättchen.

Verschiedene *Lonicera*-Varietäten (Geißblatt, Jelängerjelieber), als *L. gigantea superba*, goldgelb, *L. Caprifolium major*, gelb und rötlich, beide wohlriechend und *L. sempervirens minor* oder *fuchsioides*, granatrote Blüten.

Polygonum baldschuanicum, lange, rötlichweiße Blumenrispen, eine wirklich prächtige, starkwachsende Schlingpflanze, wohl eine der allerschönsten.

Tecoma radicans, orangengelbe, glockenförmige Blumen. Auch der sogenannte Resedawein *(Vitis odoratissima)* verdient volle Beachtung, wenn auch diese Schlingpflanze nicht im vollsten Sinne des Wortes schönblühend ist, so ist sie dafür umso wohlriechender.

Sämtliche angeführte Schlingpflanzen sind winterhart, doch ist es immerhin zu empfehlen, in den ersten Jahren, bei starkem Frost eine leichte Deckung zu geben. An den Boden machen diese Schlingpflanzen keine großen Ansprüche, sie gedeihen in jeder guten Gartenerde, sind aber natürlich für eine Nachhilfe mit Dünger zur rechten Zeit sehr dankbar. Für *Polygonum* muß der Boden vor allen Dingen durchlässig sein. **Herman de Groot,** Rathenow.

— Hat die zu bepflanzende Südwand keine allzu offene Lage, also Schutz und viel Wärme, dann rate ich Ihnen zur Anpflanzung der Klettertrompete, *Tecoma radicans (Bignonia radicans* auch *Campsis radicans)*. Es ist dies ein ganz vorzügliche Kletterstrauch, der, wenn wir ihn an den rechten Platz und in guten, warmen und kalkreichen, reichlich mit altem, mürbem Lehm durchsetzten Boden pflanzen, sich außerordentlich wohl fühlt. Als junge Pflanze blüht *T. radicans* selten, hat sie aber erst festen Fuß gefaßt, dann erfreut sie uns alljährlich im Juli und August mit ihren vornehmen, prächtig orangefarbenen, scharlach- bis braunrot umsäumten, innen gelb gezeichneten Blüten. Im kalten undurchlässigen Boden — ihr Vaterland ist Kanada und Virginien — treibt sie ihre Blütenstände nur sparsam.

Um eine bessere Holzreife herbeizuführen, düngen wir die Stöcke im August mit 40 prozentigem Kalisalz. Superphosphat, im Februar gegeben, wirkt wohltätig auf die Blühwilligkeit. Winterschutz bedarf dieser Schlinger nur im Norden unseres Vaterlandes.

Lindner, Wannsee.

— Unter den Caprifolien haben wir einige Vertreter, welche südliche Lage lieben. Es ist jedoch Bedingung, daß der Boden genügend nährstoffreich ist und gut feucht gehalten wird.

Ich nenne außer *Lonicera Caprifolium* die Abart *praecox*, eine sehr schöne Schlingpflanze. Sie wächst ziemlich schnell und ziert mit den gelblichen Blüten, auch mit den orangeroten Früchten.

Ebenso schön ist *Lonicera fuchsioides*. Sie ist großartig in ihrer Wirkung und das strahlende Rot der fuchsienähnlichen Blume von seltener Schönheit. **Franz Birzer,** München.

— Der Herr Fragesteller scheint eine nicht ganz alltägliche Bepflanzung zu beabsichtigen, und da es sich um eine Südwand handelt, so würde ich vorschlagen, dieselbe mit *Kennedya rubicunda* Vent., *Hibbertia volubilis* Andr., oder einer Magnolie zu bepflanzen und letztere spalierartig zu ziehen. Eine solche Magnolienwand bietet während der Blütezeit einen entzückenden Anblick.

Schwedler, Königl. geprüfter Obergärtner.

— Zur Bekleidung einer Südwand empfehle ich *Polygonum baldschuanicum* anzupflanzen. Diese schöne, winterharte Schlingpflanze wächst ungemein stark und blüht ununterbrochen von Anfang Sommer bis in den Herbst hinein. Der Blütenreichtum dieser Pflanze ist so groß, daß sie von den weißen, rosa angehauchten Blütenrispen vollständig überdeckt wird. **Kurek.**

— Die Zahl der staudenartigen Schlinger ist nicht besonders groß. Die nachfolgend beschriebenen sind winterhart und ziemlich bekannt; es ist aber im allgemeinen zu bemerken, daß die meisten derselben kein besonders starkes Wachstum haben und sich deshalb nur zur Bekleidung kleinerer Flächen eignen.

Apios tuberosa. Eine nordamerikanische Staude, die 2 bis 3 m hoch windet und fiederige Blätter hat. Die weitkriechenden Erdstämme schwellen stellenweise zu birnförmigen, dicken, eßbaren Knollen an. Verwendung in jedem kalkhaltigen, nicht zu schweren und feuchten Boden.

Asparagus verticillatus hat über 3 m lange, kriechende oder etwas windende Triebe und ist zur Bekleidung von Felsen, Geländern usw. geeignet.

Boussingaultia baselloides. Eine durch schöne und widerstandsfähige Belaubung sehr zierende Pflanze mit knolligem Wurzelstock. Die Blätter sind herzförmig, fleischig, dunkelgrün und ungezieferfrei, die in lockeren Trauben stehenden kleinen Blüten weiß; sie erscheinen im Herbst. In durchlässigem Boden in warmer Lage, am besten an einer gegen Süden oder Westen liegenden Mauer, überwintern die Knollen unter Laubdecke im Freien; im Zweifelsfalle ist es empfehlenswert, sie im Herbst herauszunehmen und trocken, frostfrei in Sand eingeschlagen zu überwintern. Als sommergrüne Pflanze auch für Lauben im Zimmer ausgezeichnet geeignet.

Bryonia dioica. Eine 2 bis 4 m hoch schlingende, einheimische Cucurbitacee mit fünflappigen Blättern. Blüten grünlichgelb oder weiß. Die weiblichen Pflanzen tragen im Herbst kirschrote Beerenfrüchte. Liebt tiefgründigen Boden.

Calystegia pubescens flore pleno. Eine 2 bis 3 m hohe Schlingpflanze mit pfeilförmigen Blättern und schönen, fleischfarbig rosa Blüten von Mai bis September. Diese Windenart hat weit kriechende Rhizome, erschöpft sich aber nach einigen Jahren an demselben Standort und muß dann frisch gepflanzt werden.

Convolvulus althaeoides. Eine bis $1^1/_2$ m hoch rankende Windenart mit ziemlich großen, rosa Blüten, die warmen Standort und durchlässigen Boden verlangt. Am besten ist es, die Wurzeln herauszunehmen und frostfrei zu überwintern.

Hablitzia tamnoides. 2 bis 5 m hoch windend, mit rübenförmiger Wurzel, hohlem Stengel und dreieckigen, herzförmigen Blättern. Sie wächst in jedem ordentlichen Gartenboden und kommt auch noch in schattiger Lage fort.

Humulus Lupulus. Dieser bis 8 m hoch windende Hopfen mit den bekannten, charakteristischen Blättern kommt in jedem nicht zu trockenen Boden fort, wenn er erst eingewurzelt ist. Schön goldgelb belaubt ist *var. foliis aureis*.

Lathyrus latifolius. Klettert bis 3 m hoch und blüht im Juli bis August rosenrot, Varietäten weiß und karminrot. Ein hübscher winterharter Schlinger, allerdings nicht wohlriechend, wie *L. odoratus*.

Tamus communis. 2 bis 4 m hoch windend, mit glänzendgrünen Blättern und korallenroten Beeren im Herbst. Die Staude verträgt auch schattigen Standort und ist vollständig winterhart.

Thladiantha dubia. Klettert bis 4 m hoch und ist ganz hart. Die Blätter sind breitoval, die Blüten goldgelb. Der Grundstock ist knollentragend und weit kriechend.

Tropaeolum speciosum. Bis 3 m hoch, mit leuchtend zinnoberroten Blumen, im August bis September und *T. pentaphyllum*, bis 4 m hoch mit gelblich scharlachroten Blumen im Juli bis Oktober. Beide sind knollig und für sonnige, geschützte Lagen, durchlässigen, lockeren und humosen Boden zu empfehlen. Die Knollen legt man im Herbst ziemlich tief. Zur Schmückung südlicher Mauern, Böschungen, Terrassen und Felswerk geeignet.

Otto Krauß, Frankfurt a. M.

Neue Frage Nr. 804. Wie werden Strohblumen *(Helichrysum)* und Ziergräser am besten präpariert?

Neue Frage Nr. 805. Eine fast zweihundert Jahre alte, zwei bis drei Meter hohe Fichtenhecke hat im verflossenen Sommer sehr durch Trockenheit gelitten und ist lückenhaft geworden. Wie bessert man dieselbe am besten aus?

Neue Frage Nr. 806. Ist heißes Wasser, das zum Zweck der Kesselspeisung einer großen Fabrikanlage einen Sodazusatz enthält, in Gewächshauskulturen zu verwenden, wenn es auf 25 bis 30 ° C abgekühlt wird?

Wir bitten unsere Leser, sich recht zahlreich an der Beantwortung dieser Fragen zu beteiligen. Die zum Abdruck gelangenden Antworten werden genau wie jeder andere Beitrag honoriert.

Bücherschau.

Geschichte der Gemüse. Von M. Georges Gibault, Bibliothekar der Société Nationale d'Horticulture de France. Verlag der Librairie Horticole, Paris, 84 rue de Grenelle, Preis 5 Fr.

Das Werk wurde von der französischen nationalen Gartenbaugesellschaft mit einer goldenen Medaille ausgezeichnet.

Die Aufzucht und Kultur der parasitischen Samenpflanzen. Von Professor Dr. E. Heinricher, Innsbruck. Verlag von Gustav Fischer, Jena. Preis 2 M.

Aus den Vereinen.

Die **Deutsche Dahliengesellschaft** veranstaltet ihre 1. diesjährige Jahresversammlung am 18. Februar, nachmittags 3 Uhr, in Berlin, Restaurant „Zum Spaten", Friedrichstraße 172.

Der **Verband der Handelsgärtner Deutschlands** hält seine diesjährige, 28. ordentliche Hauptversammlung am 17. Februar in Berlin im Lehrervereinshaus (am Alexanderplatz) ab; Beginn 10 Uhr vormittags.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Der diesjährige **X. Obstbau-Vortragskursus** der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg findet am 22. und 23. Februar im großen Saale des Hotels „Russischer Hof" in Berlin NW. 7, Georgenstraße 21/22 statt. Im Anschluß an den Kursus findet am 24. Februar ein gemeinschaftlicher Ausflug nach Gorgast zur Besichtigung der Anlagen der Frühgemüsezucht- und Verwertungs-Genossenschaft, E. G. m. b. H. in Gorgast statt. Anmeldung bei obengenannter Kammer, Berlin NW. 40, Kronprinzenufer 5/6.

Preisausschreiben.

Einen **Gartenkünstlerischen Wettbewerb** schreibt der Verein „Pomona", Köstritz, unter seinen Mitgliedern aus, anläßlich der 25jährigen Jubelfeier der Köstritzer Lehranstalt im Herbst 1912. Der Wettbewerb unterscheidet zwei bestimmte Gruppen mit insgesamt sechs Aufgaben — drei für öffentliche und drei für private Gartenanlagen — nämlich 1. Entwurf zu einem Volks- und Spielpark für eine mittelgroße Stadt; 2. Entwurf zu einem gärtnerischen Schmuckplatz in einem verkehrsreichen, vornehmen Viertel einer Großstadt; 3. Entwurf zu einem neuzeitlichen Friedhof mit Urnenhain für eine Industriestadt von 50 000 Einwohnern; 4. Entwurf zu einem Hausgarten; 5. Entwurf zu einer Obst- und Gemüseplantage oder Schrebergärtenanlage; 6. Gartenarchitekturen, wie Terrassenanlagen, Pergolen usw. Einsendungsschlußtermin 1. September 1912. An Preisen sind 600 bis 300 M außer Diplomen usw. für jede Gruppe vorgesehen.

Heiteres.

Das Organ der Deutschen Gartenbaugesellschaft, die „Gartenflora" berichtete in der Nummer vom 1. d. Mts., d. h. zu einer Zeit, zu der wir fast allenthalben 15—25° C zu verzeichnen hatten, seinen staunenden Lesern, daß seit einigen Wochen in einer Stuttgarter Gärtnerei, für welche der betr. Artikelschreiber andauernd intensive Reklame zu machen sucht, wieder die weltberühmten *Gladiolus* in großen Mengen und in einer Farbenpracht, wie sie wohl schöner und reichhaltiger in keiner anderen Pflanzengattung vertreten sein dürfte, blühen. Es handelt sich also im wahren Sinne des Wortes um **„Eisblumen"**, durch welche das bisher bei manchen Pflanzengattungen gehandhabte Eisverfahren, die Aether-, Dampf- und Warmwasserbehandlung usw. einfach über den Haufen geworfen werden. Durch Bekanntgabe dieser hervorragenden Errungenschaft hat das genannte Vereinsorgan nach langjährigem Dornröschenschlaf wieder einmal vorübergehend von sich reden gemacht. Spaß muß sein, sagt der Berliner. **M. H.**

Tagesgeschichte.

Herzogenrath (Rhld.). Hier soll demnächst ein großer Volksgarten angelegt werden.

Bad Ziegenhals. Ein Berliner Konsortium beabsichtigt durch Schaffung eines neuen Kurparks die Vereinigung der vier größten Kuretablissements. Zugleich soll ein gemeinsamer Kurpark im Stadtwalde am Holzberg geschaffen werden.

Dresden. Am 3. d. M. fand hier die Fahnenweihe der Vereinigung an der Dresdener Gartenschule „Hortania" unter Beteiligung namhafter Fachmänner statt, wie Obergartendirektor Bouché, Direktor Tamms, Gartenbaudirektor Bertram, Gärtnereibesitzer Proscharsky, Seidel, Haubold u. a.

Guben. Aus Anlaß der Wiederwahl des Prinzen Heinrich zu Schönaich-Carolath zum Reichstagsabgeordneten haben mehrere Herren die Gründung eines Botanischen Gartens in Guben beschlossen. Der Vorschlag wurde allgemein mit Freuden begrüßt. Es wurden sofort namhafte Beiträge gezeichnet. Einer der Herren zeichnete 3000 Mark.

Nordhausen. Die städtischen Kollegien beschlossen die Umgestaltung des weit und breit bekannten Geheges. Es solle eine umfangreiche Durchforstung desselben erfolgen, um zur Anpflanzung von Unterholz Licht und Luft zu verschaffen. Ferner sollen Wege verlegt und verbreitert und Ausblicke neu geschaffen werden. Die Kosten belaufen sich auf 18 000 Mark. Die Arbeiten sollen auf 3 Jahre verteilt werden.

Oels (Schlesien). Nachdem im Innern des kronprinzlichen Schlosses ein ansehnlicher Umbau zu Ende geführt worden ist, wird bereits an die Erweiterung des Schloßparkes nach der ehemaligen Schloßbrauerei und dem Gartenlokal Bellevue hin gedacht, zu welchem Zweck der Gartenbaudirektor Alfred Menzel in Breslau von der kronprinzlichen Verwaltung zur Anfertigung eines Entwurfs aufgefordert worden ist.

Wiesbaden. Die Stadtverordneten haben einem großzügigen Plan zugestimmt. Es handelt sich um die Erweiterung der hinteren Kuranlage von der Dietenmühle bis zur Sonnenberger Gemarkungsgrenze, deren Ausbau durch den beschlossenen Ankauf des etwa 18 Morgen umfassenden Geländes der Weberschen Gärtnerei ermöglicht wird. Der Preis stellt sich auf rund 500 000 Mark.

Personalnachrichten.

Brandt, bisher Obergärtner in Herzfelde, wurde die durch den Tod Weidlichs erledigte Garteninspektorstelle beim Prinzen Friedrich Leopold in Klein-Glinicke bei Potsdam übertragen.

Hartmann, Heinrich, Gärtner zu Löwenberg i. Schl., **Heiber, Julius,** Gutsgärtner zu Borkowitz im Kreise Rosenberg (O.-Schl.) und **John, Ernst,** Gutsgärtner zu Marzdorf im Kreise Deutsch Krone, erhielten das Allgemeine Ehrenzeichen.

Maaß, Harry, Gartentechniker, bisher Mitarbeiter der Firma Schnackenberg und Siebold, Hamburg, wurde unter etwa 170 Bewerbern als Stadtgärtner nach Lübeck berufen.

Späth, Hellmut Ludwig jun., Sohn des Baumschulenbesitzers und Königl. Landesökonomierats F. L. Späth, Baumschulenweg, wurde auf Grund seiner Dissertation „Zur Physiologie und Anatomie des Johannistriebs" von der Universität Berlin zum Doktor der Philosophie promoviert und ist in die Firma L. Späth als Prokurist eingetreten. Mit Dr. Hellmut Späth beginnt bereits die sechste Generation in der 1720 von Christoph Späth begründeten Baumschule ihre Tätigkeit.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. **24. Februar 1912.** **Nr. 8.**

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Orchideen.

Dendrobium Wardianum.

Von **L. Dittmann,** Großherzoglicher Obergarteninspektor, Darmstadt-Rosenhöhe.

(Hierzu eine Abbildung.)

Wenn es sich darum handelt, Orchideen in Massen zu Schnittzwecken zu kultivieren, so verdient *Dendrobium Wardianum*, der einfachen Ansprüche und billigen Anschaffung wegen, einen sehr bevorzugten Platz. Die Heimat dieser vorzüglichen Schnittorchidee ist Indien (Assam und Birma), wo rauhe Winde und kühlere Temperatur im Herbst vorherrschend sind. Diese Verhältnisse habe ich mir bei Kultur dieser Pflanzen als Richtschnur genommen und großartige Resultate dabei erzielt. Die *Dendrobium*, sowie sämtliche Orchideen, dürfen nicht nach einigen Jahren zurückgehen, sondern die Bulben und Triebe müssen sich bei uns durch richtige Behandlung kräftiger als in der Heimat entwickeln.

Bei *Dendrobium Wardianum* zeigen sich sofort nach Ausbildung der neuen Bulbe die jungen Triebe. Bleiben die Pflanzen alsdann in der erhöhten feuchten Temperatur, wie dies noch sehr häufig geschieht, so bilden sich die Triebe in den Wintermonaten aus, die Pflanzen erschöpfen sich dadurch und ihr Absterben ist sicher.

Dendrobium Wardianum.

In der Großherzoglichen Hofgärtnerei in Darmstadt-Rosenhöhe, für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Während der Wachstumsperiode, welche bei *Dendrobium Wardianum* von Anfang April bis Mitte September dauert, verlangt die Pflanze erhöhte Temperatur sowie recht feuchte Luft und reichliche Wasserzufuhr. Eine Haustemperatur von 30—37° C schadet den Pflanzen bei genügend feuchter Luft durchaus nicht. Schatten gebe man nur, wenn es unbedingt notwendig ist, d. h. nur während der Mittagsstunden. An sonnigen Tagen sind die Pflanzen einige Male leicht zu spritzen. Sobald die Bulben anfangen dick zu werden und keine Blätter mehr zu entwickeln sind, wird mit dem Gießen, Spritzen und der feuchten Luft im Hause nachgelassen, um ihre genügende Ausreife zu erlangen. Ende September bringt man die Pflanzen in ein trockenes, luftiges, der vollen Sonne ausgesetztes Haus, und bewässert nun nur noch so viel, daß die Bulben nicht einschrumpfen. Die Pflanzen verlieren von jetzt ab ihre Blätter und bilden einen gleichmäßigen Knospenansatz. Eine Temperatur des Hauses von 7½—10° C bei reichlicher Luft genügt vollständig. Auf diese Art behandelt, bleiben die jungen Triebe im Wachstum zurück und werden dadurch in einen schlafenden Zustand versetzt. Im Monat Januar zeigen sich die Knospen. Ich warne jeden, die Pflanzen, wenn die Knospen noch zu klein sind, warm zu stellen, denn letztere werden dann leicht gelb und sterben ab. Ausgang März brachten wir die mit Knospen vollbesetzten Pflanzen in eine wärmere, sonnige Abteilung und 14 Tage später standen sie in voller Blüte, wofür die Abbildung der Titelseite den besten Beweis liefert. Dabei waren wir gezwungen, die mit Blüten überladenen Pflanzen der Schwere wegen teilweise in größere Schalen zu stellen, was auf der Abbildung deutlich zu erkennen ist. In der Osterwoche wurden über 2000 Blumen geschnitten; es schadet den Pflanzen durchaus nichts, wenn die Bulben mitgeschnitten werden. Die Blütezeit fällt bei der geschilderten Behandlung etwas später, bietet aber den Vorteil, daß man die Pflanzen fortgesetzt gesund und blühfähig erhalten kann. Nachdem die Blumen sämtlich geschnitten waren, wurden die Pflanzen, da die jungen Triebe in das Wachstum kamen, sofort mit frischem Material aufgearbeitet und dabei möglichst kleine Schalen verwendet, denn bei Dendrobiumkultur sind kleine Gefäße eine Hauptbedingung.

Seltene Orchideen auf der Ausstellung der Royal-Horticultural-Society, am 23. Jan. d. J., in London.

Leut. Col. Sir George Holford, Westonbirt, hatte eine große Gruppe ausgestellt, welche sehr dunkle Typen von *Laelia anceps* enthielt, worunter einige Pflanzen bis 15 Trauben trugen. Weiter fiel eine *Laelio-Cattlaya Cappei (L. cinnabarina × C. gigas)* mit ihrer starken, 13 leuchtendgelbe Blumen tragenden Traube auf, und auch eine *Vanda Watsoniana* mit 8 Trauben, die dicht mit weißen, der *V. Kimballiana* ähnlichen Blumen besetzt waren, verdiente Beachtung. In Cypripedienhybriden scheint genannter Liebhaber besonderes Glück zu haben. Immer wieder erobern die Holfordschen Züchtungen Zeugnisse erster Klasse, welche die höchste Auszeichnung der Gesellschaft sind. Diesmal war *Cypripedium Norah* ein Stern der Ausstellung! Es ist die erstblühende Pflanze aus einer Kreuzung zwischen *C. Mons. de Curte (= C. Boxallii × C. insigne Chantinii)* und *C. aureum var. Oedipe (= C. Sallierii var. × C. Spicerianum)*. Die Form ist kreisrund, wozu hauptsächlich die fast 3 cm breiten, wagerecht stehenden Petalen beitragen. Die Grundfarbe ist in allen Teilen ein feines Villosumgelb mit dunkelbrauner Schattierung auf dem mäßig großen Schuh und den Petalen, die außerdem noch im Grunde punktiert und dunkel behaart sind. Die obere Fahne ist fast 7 cm breit, flach und von tadelloser runder Form. Der Rand ist schmal weiß eingefaßt, sonst von der erwähnten Grundfarbe mit karminbraunen Flecken, die nach oben in gleichfarbige feine Schattierung übergehen. Diese Hybride scheint ein guter Wachser zu sein und ist unstreitbar eine der vollkommensten Cypripedienhybriden, die bis jetzt gesehen wurden.

Sir Jeremiah Colman, Gatton Park, glänzte durch große Gruppe reichblühender, weisser Varietäten von *Laelia anceps*, wie *Sanderiana, Stella* u. a. *L. anceps Bulls Varietät*, war von den vielen Varietäten die schönste. Die Blume ist von guter Form, weiß, ohne jeden lila Ton, im Schlunde der Lippe angenehm blaßgrün schattiert, mit gelbem Mittelkamm.

Walter Cobb, Normanhurst, zeigte eine neue blaufarbige Varietät von *Zygocolax Charlesworthii (Zygopetalum Perrenoundii × Colax jugosus)*.

Duke of Marlborough, Blenheim Palace, zeigte *Cypripedium Duke of Marlborough*. Es ist eine karminrot gefleckte, von *C. Leeanum var. Clinkaberryanum* abstammende Hybride.

F. J. Hanbury, Brockhurst, stellte abgeschnittene Trauben von *Calanthe Wm. Murray (C. vestita rubro oculata × C. Williamsii)* in großer Vase aus. Die mit unzählbaren Mengen von Blumen besetzten Trauben waren bis 1,50 m lang und fanden allseitige Bewunderung.

Von Handelsgärtnern stellten Armstrong & Brown, Thunbridge Wells, eine Gruppe aus, in welcher besonders eine *Cattlaya Raphael alba* hervorragte. Diese stammt von *Cattl. Trianae alba × C. aurea* und hat rein weiße Sepalen und Petalen. Die Lippe erinnert an *C. aurea* mit ihren wunderbaren Goldadern, die über die ganze Fläche verteilt sind und sich regelmäßig nach dem Schlunde ziehen.

Sander & Söhne, St. Albans, stellten eine große Gruppe aus, in der sich hauptsächlich feine *Cattlaya* und *Laelia-Cattlaya*-Hybriden bemerkbar machten. Das beste Stück war wohl eine ungewöhnlich große *Laelia-Cattlaya Phryne (C. Warscewiczii × L. xanthina)* mit leuchtend gelben Petalen und Sepalen und dunkel purpurnem Labellum, welches innen durch Blaßgelb scharf abgegrenzt ist.

J. & A. A. Mc Beau, Cooksbridge, stellten eine Gruppe von tadellosen weißen *Odontoglossum crispum* mit besonders großen Blumen aus, ferner eine neue Cymbidiumhybride unter dem Namen *C. Schlegelii*. Die Eltern sind *C. Sanderi × C. Wiganianum*. Dem letzteren ähnelten die großen Blumen durch ihre grünlichgelben Grundfarben, auch zeigen sie die schöne Aderung der Lippe und den aufrechten Stiel des erstgenannten.

J. Charlesworth & Co., Haywards Heath, hatten eine Gruppe mit der feinlippigen *Cattl. Octave Doin (C. Mendelii × C. aurea)* und der feinsten *Laelia purpurata*-Hybride — *Lael.-Cattl. Bella (L. purpurata alba × Cattl. labiata alba)* ausgestellt. Letztere war eine starke Pflanze, die 5 große Blumen trug; Sepalen und Petalen weiß, Lippe breit, dunkelpurpur gerandet, mit gelbem Schlund. *Lael.-Cattl. amabile (C. speciosissima var. Stanleyii × L.-C. Fascinator)* war gleichfalls hervorragend. Sepalen und Petalen derselben sind schneeweiß; letztere trugen sich elegant nach vorne, Lippe, in der Farbe an *Cattlaya speciosissima* erinnernd, mit lilapurpurner Zeichnung.

Nicht zuletzt verdiente auch ein echtes, weißes *Zygopetalum Mackayi Charlesworthii* Beachtung. Die Sepalen und Petalen sind allerdings gelblich-grün, dafür ist die tadellose runde 4 cm breite Lippe reinweiß. Der starke, 85 cm lange Stiel trug 8 Blumen, die leider nicht alle offen waren. **F. Waracek**, England.

Obstbau.

Langthalers Pepping.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Durch einen Zufallssämling vom *Köngl. Kurzstiel* erzielte mein Vater vor vielen Jahren in der Stiftsgärtnerei St. Florian eine neue Apfelsorte, die entschieden wertvoll ist. Sie trägt in jedem Jahre überaus reich, meist auf dreijährigem Holz in ganzen Dolden, wie

Fruchtzweige von Langthalers Pepping.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

die obenstehende Abbildung zeigt. Die Früchte sitzen fest am Holze, werden daher von Sturm und Wind nicht leicht abgeschlagen.

Der Apfel ist nicht von besonderer Größe, sondern nur mittelgroß, aber ein ganz annehmbarer Marktapfel. Das Fleisch ist fest, von kräftigem, würzigem, weinsäuerlichem Geschmack, die Schale grün, bei Lagerreife goldgelb mit roten Streifen und lederfarbigem Anflug. Die Lagerreife beginnt im Januar und hält sich die Frucht bis Juli. Zu früh gepflückte Früchte schrumpfen leicht ein. Das nebenstehende Bild zeigt drei einzelne Früchte in etwa $^1/_2$ natürlicher Größe.

Der Wuchs ist ein kräftiger, gedrungener, dabei bildet diese Sorte prächtige Stämme. Die Krone strebt aufwärts, was den Baum zu Straßenpflanzungen sehr geeignet macht. Er ist widerstandsfähig gegen Ungeziefer und Fusicladium.

Mein Vater zählte diesen Apfel zu den Peppings und taufte ihn zu Ehren des hiesigen Gartendirektors Langthaler. Herr Oekonomierat Lucas, Reutlingen, bezeichnete *Langthalers Pepping* als eine äußerst wertvolle Sorte, die im Aeußeren Aehnlichkeit mit *Cox's Orangen-Renette* habe. Wie schon erwähnt, eignet sich diese Sorte zu Straßenpflanzungen, da sie auch bis zum Herbste grün am Baume hängt, also nicht verlockend aussieht und auch nicht fällt. Schön färbt sich die Frucht erst bei der Lagerreife. Es wäre zu wünschen, daß *Langthalers Pepping* in den verschiedensten Gegenden und Bodenverhältnissen ausprobiert wird.

F. Weixlbaumer jun., St. Florian.

Gehölze.

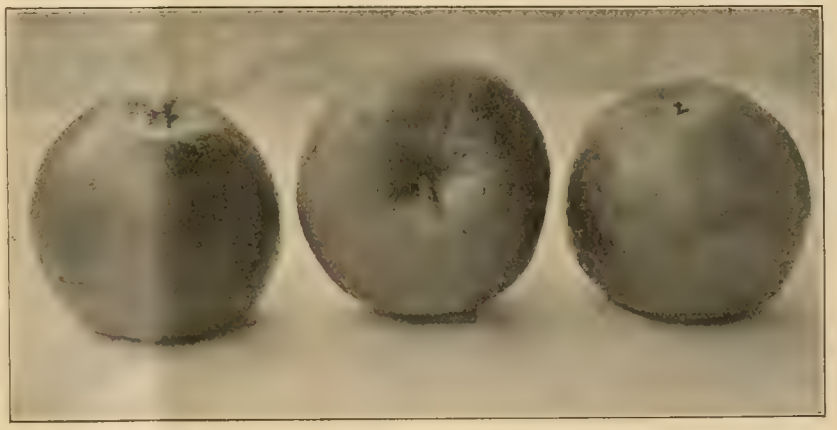
Sambucus racemosa ist ein Holunder, der ebenso gut wie *S. nigra* überall fortkommt und hohen Schmuckwert hat. Es ist besonders der reiche Beerenschmuck hochroter Beeren, die vom Sommer bis zum Herbst die Zweige schmücken, durch welchen diese Art uns als Parkstrauch wertvoll wird. Ein üppiger, mit Beeren geschmückter Strauch, ist ein Prunkstück ersten Ranges und erregt die Bewunderung eines jeden Beschauers. Die Scheindolden der Blüten sind anders als bei *S. nigra* gestaltet; bei erstgenannter Art sind sie länglich, spitz zulaufend, bei letztgenannter flach und breit, ferner ist die Blütenfarbe bei *S. racemosa* mehr gelblich.

Unter hochstämmigen Bäumen, überhaupt an Orten, wo anspruchsvollere Gehölze nicht mehr fortkommen, ist *S. racemosa* eines der wenigen Gehölze, mit welchen man in jeder Bodenart noch kahle Stellen begrünen kann. Dieser Strauch wächst gewissermaßen wie Unkraut und ist doch mit seinen schönen und haltbaren roten Früchten zugleich auch ein Zierstrauch von nicht zu unterschätzendem Werte. **A. H.**

Ist Sorbus aucuparia ein Straßenbaum? Noch immer wird in den Baumschulkatalogen *Sorbus aucuparia* als Straßenbaum empfohlen, oft dazu mit der Bemerkung, daß er überall gut gedeiht. Die Kataloge der Firma Späth (Berlin, Baumschulenweg) machen sogar auf Musterbeispiele aufmerksam, die, wie sich jeder leicht überzeugen kann, alles andere als solche sind. Als solches gilt z. B. eine mit *S. aucuparia* bepflanzte Straße der Villenkolonie Grunewald. Diese Allee war früher einmal schön. Heute ist sie nur noch eine häßliche Krüppelallee, die bald ganz verschwinden wird. Aehnliches konnte ich bei fast allen *S. aucuparia*-Pflanzungen in den Straßen und Schmuckplätzen der Berliner Vororte beobachten.

S. aucuparia ist als Straßenbaum ungeeignet, insbesondere für die sandige Mark. Seine wundervollen Früchte, die freilich auch viele davon abhalten, ihn als Straßenbaum zu pflanzen, reizen andere gerade wieder. Gewiß ist die durch das Abfallen der Früchte für die Passanten verursachte Gefahr des Ausgleitens nicht zu unterschätzen, doch scheint sie mir anderen Schwierigkeiten gegenüber nur eine sekundäre Rolle zu spielen.

Alle älteren Sorbusalleen, die ich in den Vororten Berlins sah, befinden sich in schlechtem Zustande, aber auch die meisten jüngeren trugen oft schon das Zeichen des nahenden Verfalls.



Langthalers Pepping. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Der verflossene ungünstige Sommer hat besonders gezeigt, wie ungeeignet *S. aucuparia* für sandige Gegenden ist, trotzdem wird sie so oft für einen Trockenheit ertragenden Baum gehalten. Das ist bis zum gewissen Grade auch richtig; der ganze Habitus ihrer oberirdischen Teile läßt darauf schließen. Aber gerade die größten Fährlichkeiten, denen die Straßenbäume ausgesetzt sind, erträgt sie

nicht. Diese sind Luftmangel und starker plötzlicher Wechsel der Feuchtigkeitsverhältnisse.

S. aucuparia ist ein Gebirgsbaum. Im Erzgebirge und im Vogtlande, wo man ihn in seltener Schönheit antrifft, bestimmt er zum großen Teil mit den Charakter der Landschaft. Das Bestimmende ist hier der Felsboden. In seinen Spalten und Gängen finden die Wurzeln des Vogelbeerbaumes Schutz. Hier sind sie vor großen und vor allen Dingen vor plötzlichen Feuchtigkeitsschwankungen sicher. Selbst wenn jede Humus- oder andere Abdeckung der Oberfläche fehlt, bleibt doch immer eine gewisse Feuchtigkeit erhalten. Hier trocknet die Erde nie ganz aus, auch ist hier ein vollständiger Luftabschluß, wie bei den asphaltierten oder gar geteerten Straßen der Großstadt nicht möglich. Das gilt für fast alle Gebirgspflanzen. So mag es kommen, daß *S. aucuparia* im sandigen Boden in der Jugend, wo eine bessere Kontrollierung und Regulierung der Feuchtigkeitsverhältnisse möglich ist, sich gut entwickelt, um dann plötzlich ganz zu versagen. Da Straßenbäume an und für sich Mühe genug bereiten, meidet man lieber die Anpflanzung von *S. aucuparia*. Etwas günstiger verhalten sich die nächsten Verwandten des eigentlichen Vogelbeerbaumes, insbesondere *S. Aria*.

Curt Schürer.

Zu den alten, guten Gehölzen, welche fast ganz aus den Gärten verschwunden sind, zähle ich die **Magnolia pumila** Andr. aus China. Dieser kleine, nur bis 75 cm hohe Strauch, mit seinen glatten, grünen, lederartigen Blättern blüht bei guter Kultur vom Mai bis Oktober und strömen die weißen Blüten einen ananasähnlichen Geruch aus. Leider will es nicht gelingen, diese Magnolie fürs Freie abzuhärten, daher muß dieselbe im Kübel kultiviert und während der Wintermonate im Kalthause einen wärmeren Standort erhalten. *Magnolia pumila* verlangt einen kräftigen, lockeren Boden und im Sommer ziemlich viel Feuchtigkeit. Das Verpflanzen in frische Erde wird nur alle zwei Jahre vorgenommen; die Wurzeln dürfen hierbei nicht beschädigt werden und es muß die Pflanze jedesmal ein größeres Gefäß erhalten. Diese Magnolie läßt sich auch leicht treiben, ein nicht zu unterschätzender Vorteil, da dieselbe wenig Platz einnimmt.

Schwedler.

Verwachsene Bäume. Gelegentlich des Berichtes über die Dendrologenfahrt im Sommer 1911 besprach Herr Hesdörffer auch die „verwachsenen" Kiefern auf der Halbinsel Hela. Seite 569, XV. Jahrgang der „Gartenwelt", erschien eine vortreffliche Photographie der Bäume, Seite 568 ein kurzer Hinweis auf dieselben und zugleich auch eine nähere Beschreibung des interessanten Falles auf Seite 500. In beiden Fällen wurde die Meinung vertreten, daß diese Verbindung eine künstliche sei, beruhend noch auf scherzhaftem Hintergrunde.

Diese Meinung ist jedoch wohl eine nicht ganz zutreffende, denn hier hat nach meiner Ueberzeugung die Natur diese scheinbare Künstelei vollbracht.

Wer des öfteren durch dichtere Waldbestände, durch Laub- und Nadelholzbestände streift und ein offenes Auge für die Wunder des Waldes, nicht nur zu unsern Füßen und direkt um und neben uns, sondern auch über uns hat, der begegnet diesen Verwachsungen gar nicht so selten. Und wer mit den Forstmännern verkehrt, besonders auch mit den Forstwarten, dem zeigen dieselben solche und noch andere Wunderlichkeiten, die in der scheinbaren Stille des Waldes entstehen.

Findet man nun Verwachsungen des öfteren an den oberirdischen Teilen der Bäume, woselbst die zarte Rinde an den Aesten sehr bald zur Borke sich umbildet, und woselbst Reibung und besonders Druck durch Windbewegung sehr oft unterbrochen werden, also eine Verwachsung nur unter erschwerten Umständen vor sich gehen kann, so können doch überaus oft die wunderbarsten Verwachsungen bei den Baumwurzeln beobachtet werden, bei welchen die Bestimmung der Zugehörigkeit des Verbindungsstückes, ob zum rechts oder links liegenden Hauptteil gehörend, häufig nicht mehr möglich ist. Verwachsungen zweier benachbarter Bäume finden nicht so oft als die Verwachsungen der Wurzeln desselben Baumes statt. Man beachte z. B. bei der Fällung einer Esche deren inneren Wurzelstock, besonders von in schweren Böden stehenden Bäumen, und man wird die Verwachsungen nach Dutzenden finden, beginnend von der eben erfolgten Verbindung bis zu einem Gewirr von Wurzelverwachsungen, daß wir verwundert vor diesem Rätsel stehen. Bei älteren, etwa gelenk- oder armdicken Wurzeln ist es mir beinahe nie gelungen, Einwuchs oder Auswuchs zu bestimmen, so gleichmäßig war der Verlauf des Holzes. Wir stehen hier vor einem Vorkommnis, das wissenschaftlich noch vollständig ununtersucht ist!

Auf alle Fälle scheint das An- und Ineinanderfügen der verhältnismäßig weichen Wurzeln ein sehr leichtes zu sein, es genügt schon das Neben- und Uebereinanderwachsen derselben, bzw. die hierdurch entstehende Reibung (?) — etwa noch unter dem Druck der umgebenden Erdmassen — daß ein Verwachsen stattfindet.

Was nun die künstliche Einfügung eines etwa keilförmig zugeschnittenen Astes eines Nebenbaumes betrifft, zwecks Verbindung beider Bäume, so wird man nach meiner Erfahrung damit nicht leicht oder doch nur äußerst selten einen Erfolg haben. Wohl wächst der nicht abgeschnittene Ast, entweder eingekeilt oder nur mittelst Ablaktierung verbunden, ganz gut weiter, besonders noch, wenn die Richtung seiner Holzstränge mit jener der Unterlage möglichst übereinstimmt. Dies wird aber um so schwieriger, je entgegengesetzter die Holzstränge sich berühren. Es kann jedoch eine Verwachsung, ja Neubildung und Fruktifizierung auch dann noch entstehen, wenn die Lagerung der Teile, der Zellen, eine gänzlich entgegengesetzte ist. Eine Reihe von Versuchen, welche ich in Angelegenheit der Polarität vor Jahren machte, bestätigen solches. Eine Anzahl wagrechter Spalieräste zweier Obstbäume miteinander verbunden vereinigten sich nicht nur, sondern wuchsen und trugen Früchte, selbst nachdem der eine der Aeste abgeschnitten wurde, ein Ast also außer sich selbst auch noch den verbundenen, ihm entgegengesetzt wachsendem Ast ernähren mußte! Selbst mit Apfel und Birne hatte ich Erfolg, was ja allerdings auch sonst keine große Seltenheit ist. So besitze ich selbst eine alte Veredlung zwischen Apfel auf Birne, welch beide Teile lange Jahre Früchte trugen (veröffentlicht in den „Pomologischen Monatsheften" von 1901).

Wird jedoch der Zweig oder Ast eines Baumes verkürzt und das Ende dem Nachbarbaum an passender Stelle eingefügt, so kann eine Verwachsung um so weniger stattfinden, je rechtwinkeliger der eingepfropfte Zweig angebracht wird.

Nicht alle Pfropfungen und dergl. mit entgegengesetzt lagernden Zellen haben dauernden Erfolg. Viele wirken störend auf die Gewebe ein und Krebs oder *Nectria* zeigen das Absterben des aufgepfropften Teiles, der Unterlage oder auch beider Teile an.

In einiger Entfernung von Tübingen (in Niedernau) fand ich eine Verwachsung, ähnlich der auf Hela, nur daß hier die Föhre mit einer Fichte sich verbunden hatte. Das Wesen des „natürlichen Ablaktierens" war hierbei noch sehr deutlich erkennbar.

Was den Fall auf Hela betrifft, so ist derselbe mir insofern neu, als die Unterlage eine solche Kräftigung durch die Verbindung erhielt, daß eine Verstärkung des Oberteiles entstand.

Alles zusammengefaßt ergibt, daß all diese Verwachsungen der Wissenschaft ein großes Feld interessanter Untersuchungen eröffnen können.

Schelle, Tübingen.

Stauden.

Thalictrum aquilegifolium, die akeleiblättrige Wiesenraute.

(Hierzu eine Abbildung.)

Daß der Prophet in seinem Vaterlande nichts gilt, beweist uns wieder einmal die akeleiblättrige Wiesenraute: ihre Schönheit und Tugenden sind unbestritten, ihre Beachtung ist gering. Kommt da neulich wieder eine Dame — denn mit solchen habe ich viel zu tun — in meinen Steingarten

und bleibt am Ufer des ihn durchfließenden Bächleins bewundernd vor meiner lieben, heimischen Wiesenschönen stehen: Ob das entzückende Ding die neueste Neuheit aus Japan sei? Nein, aber ein uralter Schmuck unserer Heimat, den ich mir eine

Matricaria Mondeana fl. pl.
Im Palmengarten zu Frankfurt a. M. für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

halbe Stunde von hier am buschigen Wiesenrand geholt habe. — Großes Erstaunen! —

Und ähnliche Beurteilungen mancher anderen heimischen Schönen hat gewiß schon jeder gehört, der Freude an ihnen hat und sich die Mühe machte, sie „in Kultur zu nehmen"! Was läßt sich nicht bei guter Gartenpflege aus manch' heimischem Kraut machen? Nach vielerlei Richtungen hin kann manches unbeachtete Ding „verbessert" und „veredelt" werden, so daß es in Gärten, manierlich angepflanzt, kaum wiedererkannt wird, wie im Falle unserer heimischen „Wiesenraute", deren es ja eine ganze Anzahl von Arten gibt, deren holdeste aber unstreitig die „akeleiblättrige" ist.

Nicht nur erheblich üppigere Laub- und Schaftentfaltung erzielt hier die Gartenpflege, reicher wird der Flor und kraftvollere, feurigere Töne treten auf, zumal bei Vervielfältigung durch Aussaat und sorgsame Auslese. So ist denn auch die Farbenskala bei unserer Wiesenschönen bereits eine ziemlich weite geworden: Von reinweiß gibt es alle Uebergänge und Zwischenstufen nach lila und rosa bis zu kräftigem Karmin, genau dieselbe Tonleiter wie sie Georg Arends' Fleiß und Blick an der heute unentbehrlichen *Primula obconica* hervorgezaubert hat.

Die holden, dichtgedrängten und doch leichten Federrispen, die wir bewundern, haben vorzeitig ihre unscheinbaren Kronkelchblätter verloren; die massenhaften, zierlichen Staubblätter haben deren Rolle übernommen. Ihre weißlichen, lila oder roten Staubkölbchen geben den Ton an, üben die blendende Wirkung auf Mensch und Tier aus und bringen den zündenden Zauber im Park und Strauß hervor.

Wie wenige Stauden bringt unsere Wiesenraute eine zierliche und schillernde Abwechslung in den Kranz der derben, volleren Kronen der *Trollius*, Päonien, Mohn u. a. m., zu deren Blütezeit auch sie im Hochzeitsstaate prangt. Von Mai bis Juni, oft auch noch bis August, grüßen die massenhaften, üppigen, zuweilen einen Meter überragenden Blütenschäfte, die aus dem Nest der hellgrünen, wellig fiedrigen Akeleiblätter hervorragen und Wind und Wetter standhaft Trotz bieten.

Auf nicht zu trockenen Parkwiesen, in großen Mengen vor Ufergebüsch, halbschattig oder sonnig, nur immer in Nässe haltendem Erdreich angebaut, gedeiht und wirkt sie glänzend. An den Ufern meines Bergbaches verträumt sie mit Japanhimmelschlüsseln den Wonnemonat, eine wundervoll harmonische Blumenliebschaft! Wer sie nicht schneidet und „putzt", sondern auswachsen läßt, dem bringt sie bald eine reiche Nachkommenschaft, für Parkwiesen und Teichränder eine sehr schätzenswerte Tugend. Mit großer Rücksichtslosigkeit suchen sich die Sprößlinge einen Platz an der Sonne und unterdrücken manch zweifelhaften Vagabunden.

Ideal schön und vielseitig verwendbar, treu und unverwüstlich ist meine Schöne — was will man noch mehr?

E. Wocke, Oliva.

Noch einmal Matricaria Mondeana fl. pl. Im XV. Jahrgang der „Gartenwelt", Seite 594, wurde von Herrn Garteninspektor

Thalictrum aquilegifolium.
In der Staudengärtnerei von Georg Arends, Ronsdorf, für die „Gartenwelt" photogr. aufgenommen.

Krauß zum ersten Male auf diese Gruppenstaude aufmerksam gemacht. Ich vermag nicht anzugeben, was sich hinter dem Namen *Mondeana* verbirgt, das muß erst noch festgestellt werden. In der botanischen und gärtnerischen Literatur ist er nicht bekannt und seine Entstehung ist vielleicht einem schlecht lesbaren Etikett zu verdanken. Doch das ist zunächst noch Nebensache. Die Hauptsache ist, und deshalb wollte ich noch einmal auf den Gegenstand zurückkommen: Wir haben es hier mit einer wertvollen Gruppenpflanze zu tun, die jeden, der sie letzten Sommer im Frankfurter Palmengarten sah, durch ihre Schönheit überrascht hat. Zierpflanzen von so ebenmäßigem Wuchs und guter Haltung, mit reinweißen, vollkommen gefüllten Blüten und ähnlicher Reichblütigkeit gibt es vielleicht nicht noch einmal, und wenn es welche gibt — ich kenne keine — dann sind sie als Gruppenpflanzen sicher nicht schöner. Die Abbildung auf Seite 105, nach einer Aufnahme, die ich letzten Sommer im Palmengarten zu Frankfurt a. M. gefertigt habe, kann dafür als Beleg dienen. **Rehnelt.**

Topfpflanzen.

Cyclamen persicum splendens giganteum. Die beistehende Abbildung zeigt drei meiner Kulturpflanzen. Mein Bedarf an *Cyclamen* ist nur gering, weshalb ich mich auf eine jährliche Aussaat von 100 Korn beschränke, die ich 1 cm tief auslege. Das Saatkistchen stelle ich im Warmhause ziemlich dicht unter Glas auf. Ich pikiere zweimal, im Januar und im März. Nach dem zweiten Pikieren kommen die Pflanzen in einen abgedampften warmen Kasten, dessen Durchschnittstemperatur 30° C und etwas mehr beträgt. Nach etwa 4 Wochen pflanze ich in kleine Töpfe, aber so tief, daß die Knöllchen mit Erde bedeckt sind, und gebe wieder warmen Fuß. Für die Folge verpflanze ich in Zwischenräumen von 4—6 Wochen. Früher kultivierte ich während des Sommers dauernd auf warmem Fuß. Im Vorjahre legte ich den Kasten letztmals ausgangs Mai halbwarm an und erzielte auch mit diesem vereinfachten Verfahren gleichgute Resultate. An warmen Tagen lüfte ich im Sommer stets 30 cm hoch, schattiere und spritze drei- bis viermal. Das letzte Verpflanzen geschah anfangs August ziemlich hoch, worauf ich dann Ende August die Knollen mit einem passenden Holz vollständig von der Erde befreite, um ein Faulen der Blütenknospen zu verhindern. Für die Aussaat und später beim Verpflanzen verwende ich stets dieselbe Erdmischung, zusammengesetzt aus gleichen Teilen Heide-, Laub- und Komposterde mit entsprechendem Sandzusatz.

Ich überwintere meine *Cyclamen* stets im kalten Kasten, nicht im Gewächshause, und entferne hier die offnen Blumen rechtzeitig, um Fäulnis vorzubeugen. Bei solcher Ueberwinterung zieht sich der Flor sehr in die Länge, so daß ich im letzten Jahre bis Ende Mai blühende Pflanzen hatte.

Josef Deufel, Herrschaftsgärtner, Immenstadt.

Schaupflanzen von Cyclamen persicum splendens giganteum.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Hypocalyptus styracifolius Nob. vom Kap der guten Hoffnung ist fast ganz aus unseren Gärten verschwunden. Dieser schönblühende und angenehm duftende Strauch aus der Familie der Leguminosen wird bei uns im Sommer im Freien und im Winter im Kalthause kultiviert. Der Standort im Freien darf nur bis Mittag Sonne haben. Im Hause muß die Pflanze sonnig stehen, weil sie sonst leicht schimmelt. Gleiche Teile Laub- und Heideerde, mit Flußsand vermischt, sind für sie der beste Boden. Infolge ihrer Blütezeit, welche in die Monate März und April fällt, ist sie für den Dekorationsgärtner wichtig. Die Blüte ist violettrot.

Schwedler.

Alpinia Sanderiana ist eine prächtige Neuheit; sie ähnelt im Wuchs der *Canna*, bleibt aber bedeutend zierlicher und ihre Blätter sind schmäler. Die Blattfarbe ist weißbunt und übt etwa dieselbe Wirkung wie bei *Dracaena Sanderiana* aus. *Alpinia Sanderiana* bildet eine angenehme Abwechslung für die Dekoration des Wintergartens, der Schauhäuser und als Zimmerschmuck. Ob sie auch bei der Gartenausschmückung eine Rolle spielen kann, muß erst die Zukunft lehren. Wahrscheinlich wird sie in günstigen Lagen auf warmem Fuße gut gedeihen. Die Kultur ist die gleiche wie bei anderen länger bekannten Alpiniaarten. Als Erdmischung bietet man Rasenerde, mit etwas Torf, etwas Buchenlauberde und etwas verrottetem Rinderdünger vermischt. In zu leichter Erde würde die Entwicklung eine nur kümmerliche sein. Die Sommerkultur erfolgt im luftigen Hause, die Ueberwinterung im temperierten Hause. Etwa im Freien verwendete Pflanzen müssen im Herbst zeitig unter Glas gebracht werden. **A. H.**

Poinsettia pulcherrima. In der blumenarmen Zeit der Wintermonate sind es besonders die Poinsettien, die mit roten und weißen Brakteen ein willkommenes Schnitt- und Dekorationsmaterial liefern.

Leider werden diese schönen Pflanzen noch immer viel zu wenig kultiviert. Vielleicht liegt dieses auch an den verschiedenen Klagen über schlechte Haltbarkeit der abgeschnittenen Stiele, welche aber nur auf unzweckmäßige Kultur zurückzuführen ist. Eine richtig kultivierte Pflanze ist von großer Haltbarkeit, auch abgeschnitten habe ich die Stiele 8 Tage und länger in Vasen gehabt.

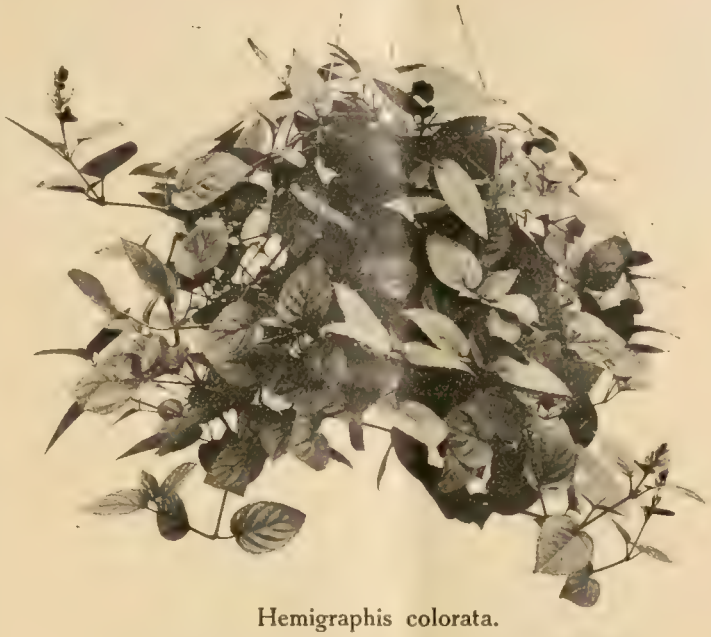
Man vermehrt die *Poinsettia* aus Stecklingen von jungem Holz. Dieselben werden in kleine Töpfe gesteckt, die mit sandiger Lauberde angefüllt sind. Nachdem die Töpfe auf einen warmen, geschlossenen Mistbeetkasten gestellt, tüchtig beschattet und gespritzt wurden, erfolgt in kurzer Zeit die Bewurzelung. Ist der Ballen durchwurzelt, so wird verpflanzt, und zwar in ziemlich kräftige, schwere Erde mit reichlich Kuhdung. Die so verpflanzten Pfleglinge stellt man alsdann wieder auf „warmen Fuß", und zwar ziemlich weitläufig, damit Luft und Licht genügend zwischen die jungen Pflanzen hindurch kommen. Oefteres Spritzen

Echinopsis obrepandus

Johanna Beckmann

und schwaches Schattieren, sowie ein regelmäßiger schwacher Dungguß befördern das Gedeihen.

Damit die Pflanzen nicht zu lang werden, kann man nach einiger Zeit, etwa im Juni, die Köpfe nochmals nehmen und stecken; man erhält dann kleine Jardinierenpflanzen. Sobald im Spätsommer die Nächte kühl werden, müssen die Poinsettien eingeräumt und bei 15—18° C weiterkultiviert werden. Eine feuchte, warme Luft ist Vorbedingung zur günstigen Entwicklung der Brakteen, die sich im Dezember bis Januar zur schönsten Pracht entfalten. Große Feinde dieser Brakteen sind die Schnecken, die man nur durch öfteres Absuchen unschädlich machen kann. Sind die Pflanzen abgeblüht, so stelle man sie 4—6 Wochen trocken zur Ruhe, um sie nach Ablauf dieser Zeit zu verpflanzen. Auf 2—3 Augen zurückgeschnitten, werden die verpflanzten Töpfe in bereit gehaltene warme Kästen gebracht, woselbst man dann die Stecklinge aberntet, doch kann man auch die alten Pflanzen noch mit Erfolg weiterkultivieren. **H. Köhler,** Berlin, Humboldthain.



Hemigraphis colorata.

Im Palmengarten zu Frankfurt a. M. für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Hemigraphis colorata Hall. fil. Diese kleine, von Java stammende, halb niederliegend wachsende und an den Knoten wurzelnde Warmhausblattpflanze ist wertvoll durch die eigenartig gefärbten Blätter und Stengel. Die Blätter schillern auf der Oberseite metallisch bleigrau; sie zeigen dunkelgrüne Adern und violett-rosa Schattierung. Die Adern zeigen auf der Blattunterseite und den Blattstielen ein dunkles Purpurrot. Dieser hübsche Gegensatz wird noch durch ebenso gefärbte Blütenstände mit kleinen, weißen Blumen erhöht.

Im Topf gezogen und so aufgestellt, daß die Zweige nach allen Seiten frei überhängen können, oder auf die Tablette ausgepflanzt, wächst die *Hemigraphis* bald zu ansehnlichen Exemplaren heran. Am besten kommt sie zur Geltung, wenn man sie als Ampelpflanze behandelt, wie im Palmengarten zu Frankfurt a. M. Bei meinem letzten Besuche dieses, durch seine musterhaften Kulturen mit Recht einen Weltruf genießenden Instituts, konnte ich es mir nicht versagen, eine derartig gezogene Pflanze photographisch aufzunehmen. (Abbildung nebenstehend.)

Echinopsis obrepanda.

In den Kulturen von Emil Heese, Großlichterfelde, von A. Bernhardt für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Die Pflanze gehört zur Familie der *Acanthaceen.* Ihre Vermehrung durch Stecklinge ist die denkbar einfachste.

Rehnelt.

Begonia microphylla. Die artenreiche Gattung der Begonien erfreut sich in den gärtnerischen Fachkreisen einer ganz besonderen Wertschätzung. Mit ihren verschiedenartigen Varietäten bietet sie ja auch ein äußerst abwechslungsreiches Pflanzenmaterial. Eigentümlich nur ist es, daß die zierlichste aller Begonien, die *Begonia microphylla,* sehr wenig bekannt ist und sich deshalb nur äußerst selten in Kultur befindet. Ihr auffallend zierlicher Wuchs erinnert an ein kräftig entwickeltes *Adiantum.* Die einzelnen Zweige hängen leicht, so daß man diese Begonie auch als Ampelpflanze vorteilhaft verwenden kann. Ganz vortrefflich aber eignet sie sich zur Bepflanzung von Grotten aus Lavasteinen in Wintergärten und Schauhäusern, wo sie besonders während der Blüte allgemeine Aufmerksamkeit erregt, aber auch zur Bepflanzung von Jardinieren und Blumenkörben ist sie wie geschaffen.

Die Kultur der *Begonia microphylla* ist äußerst einfach. Vermehrt wird sie am besten durch krautartige Stecklinge, die sich bei geringer Bodenwärme leicht bewurzeln; auch jeder Blattsteckling wächst willig. Die Anzucht aus Samen verursacht ebenfalls keinerlei Schwierigkeiten und erzeugt Pflanzen mit äußerst zierlicher Belaubung, wie ich dies selbst beobachtet habe. Im übrigen gleicht die Kultur der *Begonia microphylla* der aller krautartigen Warmhausbegonien. Ganz besonders begünstigen schattiger Standort und feuchtwarme Luft das Wachstum.

Diese Begonie verdient ihrer leichten Kultur, wie ihrer vielseitigen Verwendbarkeit halber weiteste Verbreitung, denn jeder, ob Handels- oder Privatgärtner, hat für sie stets Verwendung.

H. Gerlach.

Kakteen und Sukkulenten.

Echinopsis obrepanda.

(Hierzu die Farbentafel und eine Abbildung.)

Die Vertreter der Gattung *Echinopsis* erfreuen sich als

in der Kultur anspruchslose, dabei aber dankbar und schön blühende Pflanzen einer großen Beliebtheit. Von den etwa 20 bekannten Arten trifft man aber nur einige wenige häufiger in Kultur, die übrigen meist nur in größeren Sammlungen der botanischen Gärten und Privatliebhaber. Die abgebildete Art geht im Handel häufig als *Echinopsis cristata* und ist auch als *Echinocactus obrepandus* bekannt. Sie stammt aus Bolivien, wo sie Bridges im Jahre 1844 erstmals sammelte. Die im Sommer erscheinenden Blüten, welche sich, wie dies Tafel und Aufnahme zeigen, oft in größerer Zahl gleichzeitig entwickeln, werden bis 20 cm lang. Die Blütenröhre ist hellgrün, gerieft und mit längeren Schuppen besetzt, die allmählich in eine rötliche Farbe übergehen. Die äußeren Blütenhüllblätter sind lanzettlich zugespitzt, grün, ins Rötliche übergehend, die inneren breit spatelförmig, am oberen Ende gezähnt, weiß oder dunkelrosenrot gefärbt.

Diese Art verdient auch als dankbare Zimmerpflanze weite Verbreitung, welcher allerdings die langsame Vermehrung entgegensteht. Die Blüten setzen leider nur schwer Samen an, auch bilden sich nur wenige Seitensprossen, welche zur Stecklingsvermehrung dienen können.

Unsere Farbentafel gibt ein getreues Bild von der Schönheit einer gut kultivierten, vollblühenden Pflanze aus den Kulturen des Herrn E. Heese, Groß-Lichterfelde. Die gleiche Pflanze, welche der Malerin als Vorlage diente, wurde einige Tage später noch photographisch aufgenommen (linke Pflanze der Abbildung Seite 107); die kleine Pflanze rechts wurde mit aufgenommen, weil sie eine Knospe vor dem Erblühen zeigt.

Die Echinopsis sind bekanntlich auch gute, ihrer prächtigen Blüten halber beliebte Zimmerpflanzen.

Senecio Galpinii.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Senecio Galpinii Hook. f. Zu den Pflanzengestalten, die in ihrer äußeren Erscheinung Pflanzen aus ganz anderen Familien nachahmen, und die wir gerade unter den Sukkulenten am häufigsten und augenfälligsten finden, gehört auch *Senecio Galpinii (Kleinia Galpinii)*, der mit seinen weißen, bestäubten, dickfleischigen Blättern einer *Echeveria* zum Verwechseln ähnlich sieht. Sehr merkwürdig ist, wenn aus dieser Blattrosette ein Blütenstiel wächst, der eine Korbblüte trägt, die sich im Oktober bis November öffnete. Sie setzt sich aus locker gestellten orangefarbenen Trichterblüten zusammen. Im Bot. Mag. v. 1892 ist eine Pflanze abgebildet, die einen verzweigten mehrköpfigen Blütenstand aufweist, wahrscheinlich von einer älteren und größeren Pflanze stammend. Diese Art wird hier im Sukkulentenhause mit anderen Südafrikanern zusammen kultiviert. Auf ihrem Heimatsstandort, den Klippen des Saddlbackgebirges in Transvaal, soll sie in einer Höhe von 5000 Fuß vorkommen. Dementsprechend braucht sie während der Wintermonate auch nur einen frostfreien, hellen Standort. Diese entschieden kulturwerte Pflanze verdanke ich Kollegen Mr. Lynch in Cambridge, einem enthusiastischen Pflanzenfreund und Kenner, der im dortigen botanischen Garten manche Raritäten hegt und pflegt.

C. Bonstedt.

Mannigfaltiges.

Welche Widerstandsfähigkeit zeigten die verschiedenen Gehölze während des trockenen Sommers 1911?

Von **E. Endlicher,** städt. Garteninspektor, Leipzig.

Die lang andauernde Dürre, veranlaßt durch das gänzliche Ausbleiben eines durchgreifenden Regens in der Zeit vom April bis über Mitte September vorigen Jahres, hat auch den Leipziger Anlagen und Straßenanpflanzungen um so mehr während dieser Zeit ein trostloses Ansehen verliehen, als wegen zu befürchtenden Wassermangels das Sprengen der Anlagen gänzlich ausgesetzt werden mußte.

Da die Beschaffenheit der Lage und des Bodens, ob feucht oder trocken, bei der Auswahl des Pflanzenmaterials für Neupflanzungen wesentlich in Betracht kommt, so dürfte es nicht unangebracht sein, nachstehend, nach den hier angestellten Beobachtungen auf die größere oder geringere Widerstandsfähigkeit der am häufigsten in Anwendung kommenden Gehölzarten hinzuweisen.

Schreibt man gewöhnlich der trockenen Luft die Ursache der überhandnehmenden Entwicklung der tierischen Blattparasiten zu, so könnte man im Rückblick auf die abnorme Trockenheit glauben, daß diese Annahme insofern eine irrige sei, als beispielsweise Blattläuse, welche sich im Vorsommer massenhaft zeigten, bei Eintritt und Andauer der hohen Temperatur in der zweiten Hälfte des Sommers, fast gänzlich verschwanden. Ebenso konnte bei Rüster und Linden, Straßenbäume, welche in normalen Jahren bereits Anfang bis Mitte Juli stark von der roten Spinne befallen waren und dementsprechend sich entlaubten, von einem durch dieses Ungeziefer hervorgerufenen Laubfall nicht die Rede sein. Standen doch Ausgang September dieselben Rüster zum größten Teil noch mit vollem Laubbehang. Es schien somit, als ob es auch diesem Ungeziefer zu heiß geworden war. Des Weiteren wurden *Ailanthus glandulosa* fast in jedem Jahre bereits im Vorsommer vom Pilz befallen und zeigten infolgedessen starken Laubfall, wohingegen sie im verflossenen Sommer ihr frisches Grün noch bis in den Oktober hinein behielten und von Trockenheit nicht im mindesten beeinflußt wurden.

In geschlossener Gruppenpflanzung hatten am auffälligsten unter Trockenheit zu leiden und waren bei stark verwelktem Laube auch im Holze geschrumpft: *Amelanchier Botryapium*, diverse *Cornus*-Arten, div. Deutzien, div. *Philadelphus*, *Prunus japonica* (wurzelecht, aus Stecklingen gezogen), *Sorbus aucuparia*, sämtliche in Endrispen blühenden Spiraeen, zumeist Sommerblüher, *Syringa vulgaris*, *Viburnum Opulus* und diverse *Diervilla*.

Minder hatten gelitten, doch unter gleichen Verhältnissen stehend: *Acer dasycarpum*, *platanoides*, *tataricum*, div. *Aesculus*,

Caragana arborescens, *Carpinus Betulus*, div. *Crataegus*, div. *Evonymus*, div. *Forsythia*, div. *Ligustrum*, div. *Lonicera*, *Prunus Padus*, *P. serotina*, *P. virginiana*, div. *Ribes*, div. *Sambucus*, div. *Sorbus*, *Viburnum Lantana* und *V. Lentago*.

Am widerstandsfähigsten zeigten sich: *Acer campestre*, *Pseudoplatanus*, div. *Berberis*, *Betula alba*, div. *Cotoneaster*, div. *Cytisus*, div. *Fraxinus*, *Hyppophaea rhamnoides*, *Laburnum vulgare*, *Berberis Aquifolium*, *Pirus spectabilis* und *Var.*, *Prunus Mahaleb*, *Myrabolana purpurea*, *triloba*, *Rhus Cotinus*, div. *Robinia*, div. *Salix*, *Sophora japonica*, *Symphoricarpus racemosus*, *S. orbiculatus*, *Syringa chinensis*, *persica*, *Tilia alba*, *tomentosa* und div. *Quercus*.

Folgeerscheinungen der abnormen Witterung des Jahres 1911.

Von **Hans Gerlach**, Obergärtner, z. Z. Lübeck.

In der Weihnachtsnummer 1911 der „Gartenwelt" berichtete Herr Curt Schürer unter der Ueberschrift: „Blumen im Dezember" über Folgeerscheinungen in der Pflanzenwelt, hervorgerufen durch die abnorme Witterung des Jahres 1911. — Da ich auf diesem Gebiete verschiedene Beobachtungen gemacht habe, so will ich heute darüber in dieser geschätzten Zeitschrift berichten. Zunächst einiges über die geographische Lage meines Beobachtungsgebietes, welches sich auf Gummersbach (Rhld.) und Umgegend erstreckt. — Gummersbach ist eine Kreisstadt mit 15 000 Einwohnern, im bergischen Lande gelegen. Dieses erstreckt sich im Norden bis zur Ruhr, im Westen bis zum Rhein, im Süden bis zur Sieg und findet im Osten seine Fortsetzung in den Bergen des Sauerlandes. Es besteht nicht, wie manche andere Gebirgsgegend, aus einer Reihe in gleicher Linie verlaufender Bergzüge, sondern aus einer großen Zahl ungleichmäßig verteilter Berge und Hügel; „bergisches Land" bezeichnet also vortrefflich den eigenartigen Charakter dieses Gebietes.

Erwähnen möchte ich noch, daß dort schon die Gebirgsflora vertreten ist. In den Waldlichtungen wuchert förmlich die rote *Digitalis*, ferner fand ich auf den Waldwiesen wildwachsend *Arnica montana*, eine echte Gebirgspflanze, welche im flachen Lande als Schnittstaude in den Gärten kultiviert wird.

Die Klima- und Witterungsverhältnisse sind im bergischen Lande, speziell im Oberbergischen, sehr rauh, und Gummersbach hat laut Statistik die zweitgrößte Regenmenge im Laufe eines Jahres im Deutschen Reiche aufzuweisen. Der Winter ist streng und schneereich. Unter diesen Verhältnissen ist es wohl leicht erklärlich, daß die tropische Hitze und ausdauernde Dürre, welche auch im bergischen Lande anno 1911 herrschten, das Gedeihen der Pflanzenwelt auf dem vorherrschenden Gesteinsboden wesentlich beeinträchtigten.

Bereits im August warfen die Bäume das Laub ab, die Apfelbäume blühten teilweise im September zum zweiten Male. Die Früchte, speziell die Aepfel, entwickelten sich schlecht; an den Bäumen der Goldparmäne sahen die Aepfel wie Bratäpfel aus. Sie waren durch den Sonnenbrand am Baum geschmort, rotbraun gefärbt, weich, aber ohne jeglichen Saft, und wurden dann abgestoßen Dieses Fallobst war natürlich unbrauchbar und völlig ungenießbar. Im Herbst konnten die Dahlien infolge der Dürre überhaupt nicht zur Blüte kommen. Auch die einheimische Flora hatte natürlich schwer zu leiden. In den Waldungen sah ich große Fichten *(Picea exelsa)* von 10 m Höhe und 1 m Stammumfang, die bis in den Gipfel hinein vollständig dürr geworden waren, und der Erdboden war mit trockenen Tannennadeln hoch bedeckt. Ueberall herrschte ein unbeschreiblicher Wassermangel. Die Bachläufe waren vollständig ausgetrocknet, die Quellen versiegten, so daß die auf den Bergen wohnenden Bauern ihren Wasserbedarf für Menschen und Vieh stundenweit per Wagen herbeischaffen mußten. Die Ernte der Feldfrüchte, wie Hafer und Roggen, war volle sechs Wochen früher als sonst beendet.

Erst Ende Oktober, zu einer Zeit, wo sich hier im allgemeinen die ersten Nachtfröste einstellen, kam statt dessen der langersehnte Regen! Dieser konnte jedoch auf die bereits abgeschlossene Vegetation keinen segensreichen Einfluß mehr ausüben.

Nach diesem ungewöhnlich heißen Sommer rechnete man hier auf einen nun folgenden strengen Winter, doch man schien sich geirrt zu haben. Mitte November stellten sich einige leichte Nachtfröste ein, dann aber herrschte wieder eine außergewöhnlich milde Witterung. Die ganze Pflanzenwelt begann nun nach zweimonatlicher Ruheperiode neu aufzuleben. Bäume und Sträucher fingen zu treiben an, und in den Weihnachtstagen meinte man draußen in der freien Natur vor dem Beginn des Frühlings zu stehen.

Auf den Staudenrabatten zeigte *Arabis alpina fl. pleno* vollentwickelte Blütenknospen, welche sich bereits teilweise geöffnet hatten, die Rosenbüsche entfalteten neue Blüten und die japanische Quitte *(Cydonia japonica)* zeigte bereits frisches, junges Laub und gut entwickelte Blütenknospen. Die Weiden am Waldesrand und in den Parkanlagen waren mit den silbrigen Kätzchen dicht besetzt, es blühten noch Reseden im Garten, denen allerdings der volle Duft fehlte, auch die Veilchen zeigten vereinzelt Blüten, ebenso hier und da der Goldlack, während die Stiefmütterchen einen vollen Blütenflor entfaltet hatten. Auf den Balkons standen noch die Efeupelargonien, wenn auch ohne Blüten, so doch mit saftiggrüner Belaubung. Die im Sommer fast verbrannten Weideflächen zeigten üppigen, dunkelgrünen Graswuchs und auf den Parkwiesen blühten die Gänseblümchen. Dies alles sind Erscheinungen, wie sie im bergischen Lande bei der Pflanzenwelt noch nie zur Weihnachtszeit beobachtet wurden.

Unsere diesmalige Wintervegetation.

Von **G. Heick.**

In der Arbeit und im Leben des Gärtners und des Gartenfreundes stehen die Witterungsverhältnisse als eine bedeutende Macht. Im vergangenen Sommer die Gluttage, wie wir sie sonst kaum kennen, und dann der Winter. — Er wird so streng werden, wie der Sommer heiß war, so unkten die einen. Und doch kam es anders — Tage, wie im Vorfrühling — und dann kam es wieder anders. Die Wetterkundigen, die einen Uebergang zu einem wärmeren Zeitabschnitt voraussagen, scheinen aber doch nicht unrichtig zu prophezeien. Sie erkennen manche Anzeichen, die darauf hindeuten: Das Vordringen mancher südlichen Vögel zu uns hin, und ein eben solches mancher unserer Standvögel nach kälteren Gegenden, ebenso das Ueberwintern einiger Vögel bei uns, die sonst stete Zugvögel waren. Buchfinken und Stare z. B. ziehen nicht so zahlreich mehr fort, man kann leicht beobachten, daß immer mehr bei uns bleiben und zu Standvögeln werden. Deutschland ist aber immerhin so groß, daß das Gesagte nicht für alle Gegenden zutreffen mag.

Es wird nun nicht überflüssig sein, die Vegetation, wie sie der Dezember und die erste Januarhälfte zeigte, nicht nur im Gedächtnis, sondern auch zur späteren Erinnerung, zum späteren Vergleich in der Schrift festzuhalten.

Der grüne Wegrain, die grünen Wiesen, auf denen bis Mitte Januar die Kühe weideten, das frische Grün auf den Saatfeldern, wie stach das ab gegen die trostlose Spätsommer- und Herbstfärbung der vergangenen Tropentage. Ich sah manche Kornblume dort, wo der Pflug noch nicht seine Furchen durch das Stoppelfeld gezogen hatte, von dem die spärlichen Stoppelrüben geerntet waren. Aber wie wundervoll war das Blau, so tief und rein, das die so wohlgeformten Cyanen aufwiesen, schöner, wie sie der Juni in den wogenden Aehrenfeldern bot. Gelbe, schöne Blüten hatte der kriechende Hahnenfuß hervorgebracht, und das Gänseblümchen blühte wie zur frühen Frühlingszeit. Daß im Walde das Geißblatt frische grüne Triebe zeigte, war nicht einmal hoch anzuschlagen, das war schon häufiger in anderen milden Wintern zu sehen gewesen; aber daß die Lärche schon völlig ausgeschlagen war, und daß die Weidenzweige schon „verkaufsfertig" mit den silbrigen Kätzchen besetzt waren, das ging denn doch über einen gewöhnlichen milden Winter hinaus. Allerdings

sahen die grünen Nadelbüschelchen an den Lärchen nach dem 15. Januar nicht mehr grün, sondern schwarz aus. Die paar Frosttage hätten nun auch wegbleiben können, denn nach diesen begann das Frühlingswetter wieder, wenn auch nur für kurze Zeit.

Und dann die Vegetation im Garten und das Verhalten vieler Topfpflanzen.

Zunächst die Rosen. Daß hin und wieder eine Rosenblüte in einem milden Dezember gefunden wurde, ist ja schon dagewesen. Das sind dann aber Blüten, die aus den Spätherbsttagen stammen, sie konnten sich in der kalten Luft so lange erhalten, etwa wie im Blumengeschäfte die Blumen zur Erhaltung ihrer Frische in kalten Räumen aufbewahrt werden. Unser heuriger Winter aber erzeugte Rosen, die im Dezember aus vorher noch keine Farbe zeigenden Knospen erblüht waren. Das ist doch des Aufzeichnens wert. Und dann die Reseden. Da ging es nicht etwa um einzelne Blüten, die sich so durchgestohlen hatten, sondern es gab ganze Beete voll, und auch hier konnten sich die Knospen zu vollen Blüten entfalten. Aber — es war alles ohne Duft. Die Ringelblumen konnten im Sommer nicht schöner sein, auch die Gartenwucherblume *(Chrysanthemum maximum)* brachte manche Blüte; der Goldlack dachte an den Frühling und blühte, allerdings in einzelnen kleineren Aehren, dafür waren die Blütchen aber nicht duftlos, sondern erquickten mit diesem Frühlingsmerkmal das Herz. Bis in den Dezember hinein sah ich einzelne wunderschöne, rosenfarbige Malven, solche, die an den Herbsttrieben erschienen waren. Und was mochte in den Gärten noch alles zwischen dem Schutze der Mauern und Hecken erblüht sein!

Der Gärtner sorgt stets dafür, daß alles an Topf- und Kübelpflanzen zur richtigen Zeit in den Ueberwinterungsraum kommt. Der Blumenliebhaber ist da etwas säumiger oder er versucht, oft zum Nutzen, oft zum Schaden der Pflanzen, wenn er nicht aufmerksam ist, seine Pfleglinge so lange wie möglich draußen zu halten, denn es mangelt da oft an geeigneten Ueberwinterungsräumen. Da konnten sich denn diesmal manche Pflanzen so lange draußen aufhalten, fast so lange, als brauchten sie gar nicht mehr hinein in die mehr oder minder gut schützenden Räume. Daß die *Evonymus* draußen blieb, ist nicht einmal etwas besonderes, da sie an vielen Orten im freien Lande überwintert, im Topf oder Kübel aber auch leichter erfriert. Auch *Yucca* und ähnliche widerstandsfähige Dekorationspflanzen blieben draußen, sie konnten schon etwas vertragen. Aber daß das *Phormium* sich draußen so wohl fühlte, daß der *Judenbart*, das *Phalangium*, sogar *Asparagus Sprengeri* die Wintertemperatur ertrugen, das zeugt doch schon mehr für eine außergewöhnliche Witterung im Dezember und Januar. An den Balkonen blieb das Efeupelargonium frisch und grün und mancher wird schon gedacht haben, daß er die Kosten für eine Neubepflanzung ersparen könne — bis dreitägiger Frost diese Hoffnung zerstörte. Und dann kamen wieder Januartage, wie man sie sich für manchen April hätte wünschen mögen. Günstige Meinung halte ich von den Tradeskantien, die so schön als Einfassung zweier Beete mit Topfblattpflanzen gewirkt hatten und bis zu den Frosttagen gesund und frisch geblieben waren. Ich möchte dies noch für die auffälligste Erscheinung halten, da die Tradeskantien doch sehr frostempfindlich sind. Dabei ist mir besonders die Widerstandsfähigkeit von *Tradescantia fluminensis (myrtiflora)* aufgefallen, dieser hübschen und malerisch wirkenden, aber noch wenig verwendeten Art.

Bis zum Frost hatte ich verschiedene Kakteen draußen, denen weder die große Feuchtigkeit, noch ein paar leichte Nachtfröste etwas anhaben konnten. Besonders aber fiel mir die Widerstandsfähigkeit der *Agave americana* auf. Sie hielten — 3° C unter dichter Packleinenverpackung aus. Als die Temperatur noch tiefer sank, brachte ich sie doch herein.

Bei all dieser wenig winterlich anmutenden Vegetation machte sich um so mehr die verheerende Wirkung bemerkbar, die der vergangene Sommer an vielen Koniferen hervorgebracht hatte. Von den kleinsten Pflanzen bis zu den stattlichsten Exemplaren waren abgestorbene Koniferen in großer Zahl zu sehen, die in ihrem fahlen Gelb gerade jetzt so auffällig aus dem Rahmen der grünen Umgebung heraustraten. Nicht nur in Gärten und Parkanlagen, auch in den Wäldern gab es eine Menge im Sommer abgestorbener Fichten.

Pflanzenschädlinge.

Pflanzengifte als Selbsthilfe gegen tierische und pflanzliche Schädlinge. Man sieht in den Gartenbauzeitschriften alle Tage eine hübsche Zahl Annoncen über Schädlingsbekämpfungsmittel. Das mag recht und billig sein, allein, ich möchte mir doch erlauben, meinen Kunst- und Fachgenossen hier etwas, nur etwas, eben soviel, als ich auf kleinem, mir vorgeschriebenem Raume wiedergeben kann, von meinen schönen Erfahrungen mit Pflanzengiften mitzuteilen. Ich traute niemals den Oel- und Mineralgiften und hielt mich an Pflanzengifte, Kalk und allenfalls an kleine Zusätze schwarzen Petroleums. Und die Erfolge waren gut! Hier die Pflanzengifte, deren ich mich bediente und welche ich mir selber braute und kochte, soweit ich sie mir nicht kaufen konnte, wie Tabakstaub und Tabakextrakte. Ich gebe die Liste ihrer Wirksamkeit nach in Rang und Form! 1. *Datura Stramonium*, der gemeine Stechapfel. 2. *Nicotiana Tabacum* und *rustica*, auch *glauca*, je wilder und ursprünglicher, desto besser und schärfer der Extrakt und die Erfolge. 3. Wilde gewöhnliche Petunien. 4. Bilsenkraut, *Hyoscyamus niger, albus* und *major*. 5. *Euphorbia biglandulosa* und *E. dendroides*. Der Stechapfel ist oft wild und könnte auch mit Vorteil angebaut werden. Tabakextrakte kauft man heutigestags überall. Pulver (Staub) geben die Zigarrenfabrikanten oft kostenlos ab. Petunien wirken wie Tabak, besonders als Staub. Auch Bilsenkraut kann angebaut werden. Beide *Euphorbia* aber sind Südeuropäer, also schwerer zu beschaffen. *E. biglandulosa* bedeckte alle Höhen in Kephalonia und machte sich durch unangenehmen Geruch bemerkbar. Die Einkochung der Extrakte ist nicht sehr umständlich. Man trocknet die Kräuter nebst Stamm und Blättern, Blüten und Früchten und allem, was dazu gehört, leicht im Schatten und kocht sie danach sanft im Freien in geräumigen Kesseln. Besser wenig kochen, mehr durch erhitztes Wasser auslaugen lassen. Dann filtriert man die Brühe durch Tücher und preßt die Kräuter dabei scharf aus. Der Extrakt muß dicklich werden, wie Sirup etwa; er läßt sich lange Zeit aufbewahren. Es liegt keine Gefahr vor, daß Mensch und Tier daran naschen!

Mit Stechapfelextrakt und Tabaklösung, beide für sich oder auch gemischt, kann man alle tierischen Schädlinge bekämpfen, absolut alle, wo man ihnen überhaupt beikommen kann. Selbst die Blutlaus und oberirdisch auch die Reblaus, letztere sicherlich auch am Wurzelhalse! Ich konnte die Blutlaus bisher auf die Dauer mit nichts vertreiben, noch kein so sehr gelobtes Mittel half, immer erschien sie wieder. Nun ich regelmäßig mit Tabakextrakt bestreichen und bepinseln lasse, verschwindet sie mehr und mehr, und ich hoffe, sie noch ganz zu vertilgen.

Hier in Korfu gibt es mehr Pflanzenschädlinge als irgendwo! Wir waren 2 Jahre lang in heller Verzweiflung. Unsere Levkojen, von denen wir etwa hunderttausend für Aprilflor gebrauchen, wurden von Raupen und Pilzen verschlungen und es schien unmöglich, sie zu kultivieren. Da kochte ich Tabakextrakte aus Italien, und wir entfernten damit alle Pilze, Räupchen und Raupen, selbst die Kohlweißlinge legten ihre Eier nicht mehr an den Blättern ab. Auch *Thrips*, der uns die *Viburnum Tinus* im Park arg verwüstete, wird mit 5%iger Tabaklösung in Wasser bekämpft. Die Florentiner bestreuen ihre *Chrysanthemum* scharf mit Tabakpulver und haben bis zu Ende tadellos belaubte Topfexemplare. Ich verwende dazu auch Petunienpulver und Bilsenkraut, auch der Stechapfel ist hierzu nicht genug zu empfehlen. Er ist ein wirksames Gift und heißt nicht umsonst in Italien „Fico del diavolo", d. i. Teufelsfeige. Also mehr Pflanzengift! Meine Giftlaboratorien, hier und anderswo, enthalten nur obige Pflanzenemulsionen, Pulver, ungelöschten Kalk und Schwefelblüte. **Sprenger.**

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 793. Ein Ausländer beabsichtigt mit einer aus Staatsmitteln bewilligten Unterstützung von 6—800 M im kommenden Sommer Deutschland, die Schweiz, Frankreich und England während zweier Monate zum Zwecke des Studiums hervorragender Obstplantagen, Obstverwertungsanstalten, Gartenbauschulen und Handelsgärtnereien zu bereisen und bittet um Ratschläge. —

Zum Zwecke einer praktischen Reiseroutezusammenstellung wäre es angezeigt gewesen, wenn Fragesteller den Ausgangspunkt der Reise verraten hätte. Sollte Fragesteller nicht in Belgien oder Holland ansässig sein, so dürfen diese beiden Länder auf keinen Fall aus dem Programm fallen.

Weil aber in 8 Wochen und mit 800 Mark die wichtigsten gärtnerischen Plätze Mitteleuropas nicht alle besucht werden können, dürfte es angezeigt sein, Knotenpunkte zu wählen und diese dann zweckmäßig miteinander zu verbinden.

Wenn Fragesteller englisch und französisch spricht, so ist es ihm möglich, in England und Frankreich vieles kennen zu lernen, andernfalls dürfte es ihm jedoch nur dann gelingen, etwas zu sehen, wenn er sich an die Deutschen Gärtnervereine in London und in Paris (nähere Adressen beider Vereine ist bei der Redaktion der „Gartenwelt" erfragbar) um Auskunft wendet, bzw. sich nach einem Dolmetsch erkundigt.

Die vollständige Beherrschung der deutschen Sprache setze ich voraus. Mit dieser Sprache kann Fragesteller wohl in vielen ausländischen gärtnerischen Großbetrieben durchkommen, aber um diese Betriebe aufsuchen zu können, muß die Landessprache, wenn auch nur gebrochen, angewendet werden.

Als Knotenpunkte, die in gärtnerischer Hinsicht viel anziehendes bieten und an welchen viel gesehen werden kann, nenne ich: Dresden, Berlin, Hamburg, Erfurt, Stuttgart, Frankfurt a. M., London, St. Albans, Windsor, Paris, Orleans, Lyon, Grenoble, Nancy, die Riviera, Genf, Zürich, Lausanne, Basel, in Belgien die Umgebungen von Gent, Brügge und Brüssel, in Holland Boskoop, Haarlem und Hillegom.

Diese Knotenpunkte und vielleicht auch noch andere zweckmäßig mit einander zu verbinden, ist nun Sache des Fragestellers.

Aus eigener Erfahrung kann ich aber dem Fragesteller nur sagen, daß es nicht zweckmäßig ist, 8 Wochen lang in einer Tour aus einem Lande ins andere zu hasten. Man wird dabei sehmüde und stumpft nach einigen Wochen auch gegen die gewaltigsten Eindrücke ab.

Zweckmäßiger wäre es, jedes Jahr ein anderes Land auf ein paar Wochen zu studieren. **Räde,** Budapest.

Neue Frage Nr. 807. Wer kann mir bemerkenswerte Ziergärten (nicht Alpenpflanzengärten) namhaft machen, welche sich in Höhenlagen von über 1000 m befinden?

Neue Frage Nr. 808. Es bietet sich mir Gelegenheit zum Erwerb von 8 ha unbebautem Ackerland (lehmiger Sandboden) zum Gesamtpreise von 4200 Mk. Das Grundstück hat 50 m Straßenfront, ist zur Gemüsekultur geeignet und die Absatzverhältnisse für die Erzeugnisse wären günstig. Mein Vermögen beträgt 8000 Mk. Ich befinde mich in sicherer Stellung mit 1500 Mk. Gehalt. Kann mir zum Ankauf des Grundstückes und zur Errichtung einer Gemüsegärtnerei auf demselben geraten werden?

Wir machen diese Frage zur Preisfrage und setzen für die beste Beantwortung derselben einen Preis von 25 Mk. aus.

Aus den Vereinen.

Die **Deutsche Gartenbaugesellschaft,** hervorgegangen aus dem „Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuß. Staaten, feierte am 15. d. M. das 90. Stiftungsfest. Die Feier fand im Landwehroffizierkasino am Bahnhof Zoologischer Garten zu Berlin statt. In den ausgedehnten Prachträumen dieses Kasinos hatte die Gesellschaft durch Schaffung vorbildlicher Pflanzen- und Blumendekorationen eine kleine, in jeder Hinsicht vornehme Eintagsausstellung veranstaltet, die vor Beginn der Feier gegen 2 M Eintrittsgeld jedermann zugänglich war. Die Dekoration der Vorhalle des Kasinos und der breiten Freitreppe bis zur ersten Etage hatte die Firma Adolf Koschel, Charlottenburg, in vorbildlicher Weise ausgeführt. Rechts und links am Treppenfuß breiteten sich vor gewaltigen Spiegeln zwei vornehm gehaltene Blütenparterres aus, deren Kerne je eine riesige, mit Tulpen eingefaßte Hyazinthengruppe bildeten. Zum Schmuck der Treppen waren gleichfalls viele Hyazinthen und die verschiedenartigsten Treibgehölze verwendet worden. Auf dem Absatz der ersten Etage erfreuten herrliche Gruppen, darunter ein Frühlingsidyll, Schneeglöckchen und *Crocus* aus kleinblättrigem Sinngrün hervorlugend, von Ernst, Charlottenburg, und eine geradezu einzig in ihrer Art dastehende Cyclamengruppe von Kiausch, Zehlendorf. Jeder Topf war eine Schaupflanze allerersten Ranges, und obwohl die Pflanzen schon Samenkapseln angesetzt hatten, waren sie trotzdem noch über und über mit wohlgebildeten Riesenblüten geschmückt.

Die Dekoration des riesigen Kaisersaales der zweiten Etage und des kleinen Hohenzollernsaales hatte Landschafts- und Dekorationsgärtner W. Wendt, Berlin S., in musterhafter Weise durchgeführt. Gewaltige Lorbeer flankierten den Kaisersaal, die Nieschen der Galerien glichen üppig blühenden Balkonen und auch das Podium war vorbildlich mit Fichtengrün, Blatt- und Blütenpflanzen dekoriert. Zwei Seitenräume dieses Saales bargen prächtige Orchideenkollektionen. Der eine Raum wurde vollständig von der Schaustellung Otto Beyrodts, Marienfelde, eingenommen. Eine große Mittelgruppe füllte fast den ganzen Raum, an welche sich eine Gruppe herrlicher Anthuriumhybriden anschloß. Außerdem waren hier zum Schmuck japanische Zwergbäume aufgestellt, darunter ein Matador, dessen Alter nach wohlwollender Schätzung etwa 400 Jahre beträgt. Wir bringen demnächst eine Abbildung der Orchideengruppe dieses Ausstellers. Hauptaussteller im zweiten Nebenraum war C. F. Karthaus (Obergärtner Bloßfeld), Potsdam. René Gaveau, Lichtenrade, war hier noch mit einer kleinen Gruppe vertreten. In der Karthausschen Gruppe fielen einige herrliche Cattlayahybriden eigener Zucht auf. Wunderbar war *Cattlaya Senta (C. Schroederae × C. Ernid)*, großartig in der Form und Farbe; Lippe goldig mit sehr breitem, tiefblauem Rand. Auch herrliche, reinweiße Hybriden befanden sich hier.

Sechs gewaltige Tafelreihen mit einer Quertafel für den Vorstand füllten den Kaisersaal. Die Tafeldekorationen hatten verschiedene hiesige Firmen ausgeführt. Viele der zu schmalen Tafeln waren mit Blumen überladen, wie überhaupt die Festgäste in peinlicher Enge saßen. Dem Gesamtarrangement fehlte es an Einheitlichkeit, manchen Einzeldekorationen an harmonischer Farbenstimmung, wie man auch nach neuen Gesichtspunkten durchgeführten Tafelschmuck vermißte. Zur Verwendung waren hauptsächlich Gehölzblüten und Tulpen gelangt. Das Festessen selbst verlief in glänzender Weise unter Beteiligung von reichlich 400 Personen, gewürzt durch Tischreden von Exz. Dr. Thiel, Graf Schwerin, Gartendirektor Brodersen u. a. und durch Gesangsvorträge von Kammersänger Heinemann und Opernsängerin Fräulein Ellrich. Kabarettvorführungen und flotter Tanz hielten dann die Teilnehmer noch bis in den frühen Morgen zusammen. **M. H.**

Deutscher Privatgärtnerverband. Die Generalversammlung fand am 4. d. M. in Leipzig statt. Die Eröffnung erfolgte früh 9 Uhr durch den Vorsitzenden, Städtischen Garteninspektor Jung, Köln a. Rh., im festlich geschmückten Saale des Restaurants Schloß Ritterstein. Die Ansprache des Vorsitzenden schloß mit einem Hoch auf den deutschen Kaiser und den König von Sachsen. Nach einem Berichte des „Leipziger Tageblattes", sollen einige Mitglieder gegen das Kaiser- und Könighoch protestiert haben, deren Ausschluß erfolgte, da der Verband auf nationalem Boden steht. Die Vorstandswahl ergab im großen ganzen die Wiederwahl der bisherigen Vorstandsmitglieder. Zur Durchberatung gelangten insgesamt 44 Anträge. Die Verhandlungen währten 15 Stunden und endeten erst um $^3/_4$12 Uhr nachts.

Tagesgeschichte.

Apolda. Der Gemeinderat beschloß mit großer Mehrheit die Anlage einer 8000 qm großen Teichanlage auf dem Lohgrundstück,

welches die Stadt von einem der Universität Jena gehörigen Gute erworben hat. Auf diesem Terrain sollen ferner Schmuckanlagen und Spielplätze angelegt werden. Für alle diese Anlagen steht ein Kapital von 53 000 M zur Verfügung.

Berlin. Der Berliner Stadtverordnetenversammlung ist eine Vorlage wegen Anlegung eines städtischen Schulgartens auf dem städtischen Gute Blankenfelde zugegangen. Die Aufgabe, die für den Schulunterricht in der Naturkunde und im Zeichnen erforderlichen Pflanzen in genügenden Mengen zu beschaffen, ist, worauf die Vorlage hinweist, mit dem steigenden Wachsen der Anzahl der städtischen Schulen immer schwieriger geworden. Bisher behalf sich die städtische Parkverwaltung damit, einige Straßenlandflächen für die Aufzucht von Pflanzen zu benutzen, so unter anderen die Flächen an der Reinickendorfer- und Exerzierstraße, wie an der Gericht- und Kunkelstraße. Schon vor Jahren hatten es die Schwierigkeiten in der Beschaffung der Pflanzen für den botanischen Unterricht der Parkdeputation zur Pflicht gemacht, ein einheitliches Anzuchtgelände zu dauernder Benutzung einzurichten. Die Frage selbst ist bereits früher zugunsten der Anlegung einer einzigen größeren Anzuchtfläche, eines allgemeinen städtischen Schulgartens, entschieden worden. Für die Anlegung des Schulgartens auf dem Gute Blankenfelde werden vom Magistrat 380 000 Mark angefordert. Die Höhe der Kosten, für die übrigens schon in den vergangenen drei Jahren 110 000 Mark bereitgestellt worden sind, erscheint durchaus gerechtfertigt, wenn man dieser Summe den Umfang des Bedarfs an Pflanzen für den Schulunterricht gegenüberstellt. Wie die Vorlage hervorhebt, waren im letzten Sommer 342 Gemeinde- und Hilfsschulen, 44 höhere Schulen und noch 25 Privatschulen gegen Entgelt mit Gewächsen zu versorgen. Insgesamt war die Lieferung von nicht weniger als 2 634 210 Pflanzen und Pflanzenteilen notwendig.

Chemnitz. Der Hauptfriedhof an der Reichenhainer Straße soll mit einem Kostenaufwande von 70 000 Mark erweitert werden. Ferner ist eine Vergrößerung des Stadtparkes geplant. Sie umfaßt eine Fläche von insgesamt 630 740 Quadratmetern und erfordert 816 000 Mark. Z.

Frankfurt a. M. Durch das Waisen- und Armenamt werden in diesem Jahre mit Unterstützung des Vereins zur Förderung des Kleingartenbaues ungefähr 100 Morgen Land in Parzellen von 3 Ar zum Preise von 1 Mark für das Ar verpachtet. Das Land liegt im Osthafengebiet und im Westen der Stadt, nördlich der Idsteiner Straße. Es sollen vor allem kinderreiche Familien bei der Vergebung berücksichtigt werden. Z.

Hamborn. Aus Anlaß der Verleihung des Ehrenbürgerrechts stiftete der Großindustrielle August Thyssen u. a. sechs Morgen Land zur Vergrößerung des Stadtwaldes, einen Morgen zur Anlage eines öffentlichen Platzes in der Nähe des neuen Staatsbahnhofs und das Gelände eines schon vorhandenen Schmuckplatzes an der Kaiser-Wilhelm-Straße in der Größe von $^1/_4$ Morgen. Z.

Stuttgart. In der Sitzung vom 8. Februar beschlossen die Gemeindekollegien von Hirsau im württembergischen Schwarzwald, einen Kurpark nach dem Entwurf des Gartenarchitekten A. Lilienfein, Stuttgart, anzulegen. Die Arbeiten, deren Kosten etwa 200 000 Mark betragen, sollen alsbald in Angriff genommen werden.

Hirsau, zwischen Calw und Liebenzell, ist bekannt durch seine Klosterruine, deren Dach von zwei im Innern stehenden mächtigen Ulmen gebildet wird, sowie durch seine wundervolle geschützte Lage in einem bevorzugten Teil des württembergischen Schwarzwaldes. Es ist mit Sicherheit zu erwarten, daß durch die Anlage, die sich der umgebenden Landschaft in bester Weise anpaßt, die Erholungsbedürftigen und Reisenden das Nagoldtal noch mehr als bisher aufsuchen werden. O. K. P.

— Der Gesamtgeldwert des Obstertrages in Württemberg betrug nach den „Mitteilungen des Statistischen Landesamtes“ im Jahre 1911 rund 6 552 500 Mark, gegen 12,1 Millionen Mark im Jahre 1910 und 8,8 Millionen Mark im Durchschnitt der Jahre 1901/1910. Z.

Verkehrswesen.

Frankreich. Verbot der Ein- und Durchfuhr von Gewächsen italienischen Ursprungs. Gemäß Verordnung der französischen Regierung vom 10. Januar 1912 sind alle aus Italien stammenden oder herkommenden Gewächse in holzigem Zustand (ausgenommen Reben und Nadelhölzer) sowie frische abgefallene Teile davon in Frankreich von der Ein- und Durchfuhr ausgeschlossen, da der Verdacht besteht, daß durch sie die Schildlaus (Diaspis pentagona Targ.) eingeschleppt werden kann.

Preisausschreiben.

Britz bei Neukölln (früher Rixdorf). Für die Erlangung von Entwürfen zum geplanten Rosenpark, soll ein öffentlicher Wettbewerb ausgeschrieben werden. Die Gemeinde will für drei Preise 1500, 1000 und 500 Mark und für drei Ankäufe je 300 Mark zur Verfügung stellen. Die Unterlagen für diesen Wettbewerb sind von der Geschäftsstelle des ständigen Rosariumausschusses, Britz, Rudowerstraße 24, zu beziehen.

Bevorstehende Ausstellungen.

Berlin. In Rücksicht auf die 1913 in Breslau stattfindende große Gartenbauausstellung hat die „Deutsche Gartenbaugesellschaft“ den Antrag, im gleichen Jahre eine nationale Gartenbauausstellung zu veranstalten, abgelehnt.

Ludwigslust (Mecklenburg). In der Versammlung des hiesigen Obst- und Gartenbauvereins wurde beschlossen, im Herbst eine größere Ausstellung von Obst und Gartenfrüchten zu veranstalten.

Das Programm der **Großen Frühjahrsgartenbauausstellung in Stuttgart,** welche im Mai 1913 in der Gewerbehalle abgehalten werden wird, ist erschienen. Da die geplante Ausstellung einen vollständigen Einblick in die Fortschritte und die hohe Entwicklung des gesamten württembergischen Gartenbaues und der verwandten Betriebe geben soll, sowie andererseits zur Hebung und Förderung des Gartenbaues selbst bestimmt ist, mußte auch das Programm ziemlich umfassend und umfangreich werden. Es kann nunmehr vom Schriftführer des Vereins, Herrn Oberlehrer Grüner in Stuttgart, Hohestraße 8 b, der auch alle bezüglichen Anfragen beantworten wird, kostenfrei bezogen werden.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Königliche Lehranstalt für Obst- und Gartenbau in Proskau. Am Sonnabend, den 13. Januar d. J. wurden in Proskau unter dem Vorsitz des Oberregierungsrates Grafen von Stosch aus Oppeln die Staatsprüfungen abgehalten. Es bestanden die Prüfung die Kandidaten: Städtischer Gartentechniker Kopplow aus Düsseldorf als staatl. dipl. Gartenmeister, städt. Gartentechniker und Betriebsleiter Sallmann aus Breslau als staatl. dipl. Gartenmeister und Gartenbaulehrer.

Personalnachrichten.

Bley, ehem. Proskauer, wurde zum Leiter der Obst- und Gemüseplantage und zum Stadtgärtner der Stadt Emmerich ernannt.

Buerbaum, Josef, geschätzter Mitarbeiter der „Gartenwelt“, hat sich in Düsseldorf, Oststraße 51, als Gartenarchitekt niedergelassen.

Diepold, Anton, Königl. Obergärtner im englischen Garten zu München, † am 31. v. M. im 38. Lebensjahre.

Dümmel, E., ehem. Proskauer, wurde als Kreisobergärtner des Kreises Münsterberg i. Schles. angestellt.

Fabinski, Gustav, Gärtnereibesitzer zu Regenwalde (Pommern), wurde die Rettungsmedaille am Bande verliehen.

Horn, Schloßgärtner in Wolkenburg, wurde die Stelle des Friedhofsverwalters in Glauchau übertragen.

Niemann, Friedrich, Gutsgärtner zu Kronsburg im Kreise Rendsburg, erhielt das preußische Allgemeine Ehrenzeichen.

Sallmann, seit 45 Jahren Leiter der gräflichen Gärtnerei in Tillowitz, trat in den wohlverdienten Ruhestand. Die Tillowitzer Parkanlagen sind etwa 200 Morgen groß und weisen ausgedehnte Gewächshauskulturen auf. Die Leitung dieser Anlagen lag schon in den Händen des Vaters des bisherigen Schloßgärtners.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. **2. März 1912.** **Nr. 9.**

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Topfpflanzen.

Strelitzia Reginae Ait.

Von Hofgartendirektor **L. Graebener,** Karlsruhe i. B.

(Hierzu eine Abbildung.)

Eine interessantere Farbenzusammenstellung, wie sie bei der Blüte dieser Pflanze vorkommt, erinnere ich mich nicht bei einer anderen Pflanze gesehen zu haben, mögen auch Größe und Farbenglut bei anderen hervorragender sein, oder Uebergänge von einer in mehrere Farben solche wertvoller erscheinen lassen, die Farbenzusammenstellung orange und blau — die schwedischen und nassauischen Landesfarben — kenne ich in dieser scharfen Trennung sonst nirgends. So war mir schon allezeit diese Pflanze interessant, nun sie aber mit 9 Blütenstielen zu gleicher Zeit erblühte, schien sie mir doch würdig zu sein, in Wort und Bild auch weiteren Kreisen vorgeführt zu werden.

Nicht allzuhäufig begegnet man den Strelitzien in den Gärten, deren es überhaupt nur vier gute Arten gibt, außer obiger noch *augusta*, *Nicolai* und *juncea*. Alle sind Bewohner Südafrikas, an Flußufern oder feuchten Stellen wachsend. Nicht sehr schwierig ist deren Kultur in den Gewächshäusern, wenn man ihnen einen hellen Stand im mäßig warmen Hause gibt, dafür sorgt, daß bei reichlicher Bewässerung doch die Erde nicht sauer wird und die Wurzeln nicht faulen; diese, in der Stärke eines kleinen Fingers, weiß und leicht zerbrechlich, sind überhaupt gegen jede Beschädigung, also auch Zurückschneiden, sehr empfindlich; ich sah eine größere Pflanze unrettbar nach und nach absterben, nachdem ihr beim Versetzen die dick aufeinander liegenden Wurzeln etwas gekürzt worden waren. Während *Strelitzia augusta* und *Nicolai* einen Stamm bilden und ansehnlich hoch werden, kommen Blätter und Blüten von *juncea* und *Reginae* aus einem in der Erde sich verzweigenden Wurzelstock oder kriechendem Rhizom, durch Sprossung mit der Zeit einen starken Busch bildend. Die ganze Pflanze hat ein graugrünes Ansehen, da ein mehlartiger Wachsüberzug Blätter und Blattstiele, wenigstens im jugendlichen Zustande bedeckt; die spatelförmigen, etwa 40 cm langen und 17 bis 20 cm breiten Blätter stehen auf 80 bis 100 cm langen Blattstielen. Ebensolang und noch länger sind auch die, neben den Blättern herauskommenden Blütenstände, welche oben in kahnartiger Scheide 3 bis 5 Einzelblüten enthalten; diese Scheide färbt sich beim Aufgehen der Blüten etwas rötlich. Die Einzelblüte ist etwa 10 cm lang und besteht aus zwei oberen, 8 cm langen und 2,7 cm breiten Blütenblättern und einem ebenso langen, aber schmalen

Strelitzia Reginae. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

unteren, orangerot gefärbten Blütenblatt, zwischen welchen, auf dem unteren Blütenblatt aufliegend, der pfeilförmig gestaltete blaue Befruchtungsapparat sich befindet. Die $2^1/_2$ cm lange Narbe, auf langem, dünnem, aber sehr festem Stiel, ist zwischen den zweiblattartig zum Pfeil verbreiterten Staubblättern eingebettet, welche nach Seitwärtsbiegung eine Menge Pollen zeigen. Trotz mehrfacher Befruchtung ist mir eine Samenbildung bis jetzt noch nicht gelungen, wohl mit deshalb, weil die Pflanze im Kapsommer, das ist unser Winter, blüht; dies dürfte aber noch ein weiterer Empfehlungsgrund für sie sein, denn im Dezember sind Blüten selten.

Die Pflanze wurde schon 1773 von J. Banks entdeckt, in den botanischen Garten in Kew eingeführt und unter Nr. 119 in Curtis Botanical Magazin 1790 abgebildet und beschrieben. J. Miller hatte sie erst *Heliconia Bihai* genannt, Banks taufte sie um und gab ihr den Namen zu Ehren der Königin Charlotte, einer Prinzessin von Mecklenburg-Strelitz, außerdem führt sie noch mehrere Namen, die mehr beschreibender Art sind, so: *farinosa, glauca, humilis, ovata, pumila, regalis, rutilans.*

Zum Schluß sei noch gesagt, daß sich diese, in größeren Gärtnereien erhältliche Pflanze auch gut als Zimmerpflanze bewährt hat.

Begonia La Patrie (Lemoine).

Von **R. Schnell**, Honnef/Rh.

(Hierzu eine Abbildung.)

Als ich vor zwei Jahren nebst *Begonia Konkurrent* auch einige Pflanzen der Neuheit *La Patrie* kultivierte, wollte mich letztere, des niedrigen Wuchses wegen, gar nicht so recht befriedigen. Als jedoch die Pflanzen in Blüte standen, die allerdings später als bei der bekannten *Gloire de Lorraine* eintritt, wurde ich ermuntert, die Kultur auf ein weiteres Jahr zu versuchen. Ich habe dann soviel Freude an dieser Züchtung gehabt, daß ich diese spätblühende Begonie heute nicht mehr entbehren möchte.

Da die Kultur der winterblühenden Begonien ebenso bekannt wie einfach ist, kann ich mich wohl auf einige Winke beschränken.

Nach dem Verblühen schneide ich die Pflanzen auf 10 bis 12 cm zurück und stelle sie nun ins temperierte Haus, dicht unter Glas, wo nur wenig gegossen wird. Im beginnenden Frühling bilden sich neue Triebe am Wurzelhalse, die das beste Stecklingsmaterial ergeben und den Blattstecklingen stets vorzuziehen sind. Diese Stecklinge werden in eine Mischung von fein geriebenem Sphagnum, Torfmull und Sand (zu gleichen Teilen gemischt) gesteckt; sie bewurzeln sich bei 30° C, geschlossen gehalten, innerhalb 14 Tagen. Bei dem wiederholten Umtopfen setze ich der groben Lauberde etwas getrockneten und fein zerriebenen Kuhdung zu. Bei starker Sonne wird mäßig schattiert und gelüftet und durch öfteres Spritzen für feuchte Luft gesorgt. Oeftere Dunggüsse von Nährsalzlösung oder Kuhjauche haben kräftigeres Wachstum zur Folge. Die abgebildeten Pflanzen blühten seit November und wurden gegen Weihnachten photographiert. Die Farbe der Blüte ist ein sattes Lachsrosa mit einem ganz zart-grünlichen Schimmer. Die Blüte ist sehr haltbar und erhebt sich über die Blätter, sodaß letztere fast ganz unter der Blütenfülle verschwinden. Wenn die Einzelblüten auch etwas kleiner als bei *Gloire de Lorraine* sind, so sitzen sie doch dichter zusammen und gewähren somit einen anmutigen, lieblichen Anblick. Ich kann *La Patrie* für Tafeldekoration, Jardinièrenbepflanzung, sowie als Topfpflanze nur aufs beste empfehlen, ihre sachgemäße Kultur dürfte auch für den Handelsgärtner lohnend sein.

Begonia hybr. La Patrie. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Browallia speciosa major gehört zu jenen Blütenpflanzen, die sich durch leichte Anzucht und vielseitige Verwendbarkeit empfehlen. Wertvoll macht sie besonders der Umstand, daß sie sich ohne große Mühe zur Winterblüherin erziehen läßt und sich auch als Topfpflanze im Zimmer haltbar erweist. Die Blüten sind tief dunkelblau und werden reichlich hervorgebracht.

Die einfachste Anzucht erfolgt durch Aussaat vom Frühling bis August. Man macht in dieser Zeit mehrere Aussaaten, um vom Oktober bis April stets blühende Pflanzen zu haben. Zur Aussaat der sehr feinen Samen verwendet man gesiebte Erde. Die Saatgefäße erhalten einen Platz in lauwarmem Mistbeet, das zeitig zu lüften ist, damit die Sämlinge nicht spillerig werden. Die aufgehenden Sämlinge werden bald pikiert, dann in kleine Töpfe gepflanzt und im kalten Kasten dicht unter Glas weiter kultiviert. Auf Lüften und Schattieren muß die nötige Sorgfalt verwendet werden. Zur Erzielung gedrungener Pflanzen ist auch die Verwendung einer schweren Erde notwendig. Zwei Teile Rasenerde,

ein Teil Misterde, etwas verrotteter Kuhdung und Sand ergeben eine geeignete Mischung. Zur Gewinnung buschiger Pflanzen und zum notwendigen Hinausschieben der Blütezeit ist häufiges Entspitzen erforderlich, auch sind alle sich trotzdem entwickelnden Blumenknospen zu entfernen, damit die Pflanzen erst kräftig werden, bevor der Flor einsetzt. Das zweite Verpflanzen in die endgültigen $4^1/_2$ zölligen Töpfe ist rechtzeitig vorzunehmen. Nach der dann erfolgenden Bewurzelung kann hin und wieder ein schwacher Dungguß gegeben werden.

Bis gegen Ende Oktober bleiben die Pflanzen im Kasten, dann kommen sie in ein temperiertes Haus mit etwa 12° C Durchschnittstemperatur. A. H.

Dahlien.

Deutsche Dahlienzüchtungen in den Vereinigten Staaten.

Von **Richard Rothe**, Northeast Harbor (Maine).

(Hierzu drei Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die Dahlie wurde bisher in den Vereinigten Staaten noch mehr als in Deutschland als eine Herbstblume betrachtet, auf deren Flor nicht sehr vor der zweiten Hälfte des Septembers zu rechnen sei. Außerdem ist die Meinung, die Dahlie sei als Schmuckpflanze für den feineren Garten zu sehr vom Pfahl abhängig, zu spröde und deshalb im Wuchs zu schwer in erwünschter Ebenmäßigkeit zu erhalten, noch weit verbreitet. So wird ihr denn vielfach ein abgesonderter Platz angewiesen, auf dem sie bis zur Zeit der späten Blüte ziemlich unbeachtet steht. Dazu kommt, daß Sommer, wie der letzte deutsche, mit lang anhaltenden Hitze- und Trockenperioden, mit ihren schädlichen Einflüssen hier drüben nicht Ausnahmen, sondern die Regel sind. Trotz dieser gewiß nicht übermäßig günstigen Verhältnisse habe ich noch nie von seiten derer, die sich mit der Kultur der Dahlien als Spezialität befassen, von Entmutigung gehört. Es gibt hier in den Vereinigten Staaten Dahlienzüchter, welche die Kultur auf ausgedehnten Farmen hektarweise betreiben. Aus den von dort kommenden Katalogen leuchtet häufig noch deutlich der Stolz hervor, im Besitze des größten Sortimentes der Welt und der weitesten Kulturflächen zu sein. Legt man nun aber einmal den neuzeitlichen Maßstab an diese Bestände, dann bekommt man unschwer einen Begriff, wie viel nutzloser Ballast hier der Sache gesunden Fortschrittes hemmend im Wege steht. Uns fehlt, heute mehr denn je, die sichtende und in systematischer Weise fördernde Arbeit einer so rührigen Körperschaft, wie sie die alte Heimat in der „Deutschen Dahliengesellschaft" augenscheinlich besitzt. Schon allein die Einrichtung des Versuchsfeldes im Palmengarten in Frankfurt am Main, jenem berühmten Weltrendezvous an der belebtesten internationalen Fremdenverkehrstraße Deutschlands, war ein Meisterschachzug von weittragendster Bedeutung. Hierdurch wird die deutsche Dahlie heute von Anfang an ins hellste Licht gerückt, und dies trug ohne Zweifel auch dazu bei, ihr in Deutschland und seinen Nachbarländern schnellstens Beachtung zu sichern. Diese Beachtung gewinnt in neuester Zeit stetig an Ausdehnung und Lebhaftigkeit. Immer mehr rücken die Namen deutscher Neuheiten, besonders unter den Edeldahlien, in den Vordergrund. So führte unter anderen die Firma Henry A. Dreer in Philadelphia in ihrem letztjährigen (1911) Hauptverzeichnisse die großblumigen neuesten Sorten: *Nerthus*, *Rheinkönig*, *Vater Rhein*, *Wodan* und *Wolfgang von Goethe* an erster Stelle für sich gesondert auf. Ich selbst habe, angeregt durch die jährlichen Besprechungen in der „Gartenwelt", seit mehreren Sommern Versuche mit deutschen Neuzüchtungen unternommen, die, direkt importiert, sich in der großen Mehrzahl vorzüglich bewähren. Sorten von dem Typus der seerosenförmigen lachsroten *Havel*, oder der strahlenförmigen, feurigorangeroten *Vulkan* (Abb. untenstehend), von leichtem mittelhohem Wuchs und einer erstaunlichen Blühwilligkeit, die schon Anfang

Edeldahlie Vulkan.

Juli einsetzt, gehören heute, hüben wie drüben in jedem Garten auf einen bevorzugten Platz. Die Seite 117 im Bilde wiedergegebene Pflanze der Neuheit *Wolfgang von Goethe* war, im Sommer ihres Erscheinens im Handel, die erste, welche in den Vereinigten Staaten zur Blüte kam. Es hat ihr am hiesigen Orte von Anfang an die Bewunderung seitens des amerikanischen Publikums nicht gefehlt, und während des vergangenen Sommers lieferten die Blumen einer weiteren Sendung Goethedahlien die bestbezahlte Ware für den Schnittverkauf. Von einfachen und halbgefüllten deutschen Züchtungen, die ich bisher erhielt, gefielen am besten *Riesenedelweiß* (Abb. untenstehend) und *Lustige Witwe*.

Da ich mir vollständig darüber klar bin, daß ich den Lesern der „Gartenwelt" mit der weiteren Anführung von

Edeldahlie Riesenedelweiß.

Namen nichts Neues zu sagen vermag, sehe ich davon ab. Der Zweck dieser Zeilen war in der Hauptsache nur der, die gegenwärtige Bewertung der deutschen Dahlien in Amerika weiteren Kreisen bekannt zu geben. Es wird durch Kenntnis solcher Tatsachen der einheimischen Fachwelt leichter, die Erzeugnisse des eigenen Landes richtig zu würdigen und einzuschätzen. Den deutschen Züchtern hiermit meinen Glückwunsch zu ihren bisherigen schönen Erfolgen.

Gehölze.

Nandina domestica, ein Strauch von großer Schönheit, wird leider zu selten in unseren Gärten angetroffen. Durch die weißen Blüten hat er einen gewissen Wert als Dekorationspflanze, ganz besonders als älterer Strauch. Das Laub trägt *Nandina domestica* schirmartig auf einem hartholzigen, dünnen Stamm, welcher durch sein bambusartiges Aussehen die Vermutung aufkommen läßt, als gehöre sie zu den Bambusen, während sie eine Berberidacee ist. Bei uns scheint *Nandina* nicht ganz winterhart zu sein; ihre Heimat ist China und Japan.

So hart ihr Aeußeres erscheinen mag, ist sie doch gegen oftmaligen Platzwechsel empfindlich. Hat sich *Nandina* aber erst einmal richtig eingebürgert, dann entwickelt sie einen herrlichen Blattschmuck. Die mehrfach gefiederten Blätter, von festen, rotbraunen Stielen getragen, sind lederartig, auf der oberen Seite saftig grün, auf der unteren dagegen rostbraun und filzig. Nach völliger Entwicklung sind die Blätter schön goldgelb in rot übergehend, was der Pflanze ein hervorragend schönes Aussehen gibt.

Das Blatt, welches einem solchen von *Spiraea japonica* ähnelt (aber die einzelnen Blatteile sind nicht gezähnt, sondern ganzrandig), erreicht eine Länge von 40 cm und eine Breite von 20 bis 30 cm. Kräftiger Lehmboden sagt ihr am meisten zu.

Die Vermehrung geschieht im August im kalten Kasten durch Stecklinge aus hartem Holz.

Die Chinesen betrachten *Nandina* als Glückbringer und pflanzen sie deshalb an ihre Häuser und Hütten.

Neuhaus, Isernhagen-Hannover.

Ruscus Hypoglossum in Korfu. Seltsam, die Kenner der griechischen Flora leugnen das Vorkommen dieser Spezies für ganz Griechenland und doch ist dieser Zungenmäusedorn, der ganz harmlos und ohne Dornen ist, in Korfu gemein. Allerdings ist es zweifelhaft, ob er absolut wild und nicht bloß verwildert ist. Ebenso überraschend ist es, daß *Ruscus aculeatus*, der in ganz Italien gemein ist und dort fast nirgends fehlt, in Korfu nicht vorkommt und sich dort auch nicht kultiviert findet. Dagegen ist diese Spezies in Epirus, in Attika, Arkadien und selbst in Kreta heimisch.

Ruscus Hypoglossum kann von Italien, wo er häufig ist, recht wohl eingeführt sein. Er ist für Korfu eine wichtige immergrüne Pflanze; seine jungen Sprossen, die fast das ganze Jahr erscheinen, ergänzen das Gemüse, ohne aber die wohltuenden Eigenschaften des nahe verwandten Spargels zu besitzen. Er ist, wie gesagt, immergrün und treibt aus der büscheligen Wurzelkrone zahlreiche und schön belaubte, etwa 40 cm hohe Stengel. „Schön belaubte" sagte ich, denn der Uneingeweihte muß die Cladodien, die das Laub vollkommen vertreten, für echte Blätter halten. Auf ihnen erscheinen im Oktober, oft schon September, die winzigen grünlichen Lilienblüten. Im Laufe des Herbstes und Winters reifen die ovalen, roten Beerenfrüchte, die dann im Frühling lange sitzen bleiben, bis sie den beerenliebenden Vögeln zum Opfer fallen. Im Achilleion ist er unsere härteste und beste Einfassungspflanze auf steinigem, hartem Gelände und an den Straßen, Treppen und Wegen. Er läßt sich alles gefallen, kann monatelang an der Luft liegen, ohne zu verkommen, und erträgt Hitze, Dürre und Kälte mit ebensoviel Gleichmut. Er ist der „Esel" im Florenreiche! Und doch hat er so viele edle und große Eigenschaften! Mir scheint, der liebe Gott sorgte bei der Erschaffung der grünen Pflanzendecke dieser schönen Erde auch für die bitterbösen, für alle, damit sie etwas fänden, was ihnen Trotz und Widerstand entgegensetze. Dieser *Ruscus* wächst in jedem Boden und in jeglicher Lage, nur im Sumpfe nicht. Ihm ist es gleich, ob die Sonne ihm auf den Scheitel brennt, oder ob ihn kühlster Schatten erquickt. Er wächst

noch freudig an steiniger, sonniger Straße, liebt aber auch feuchteren Boden. Ich liebe ihn, wie selten seinesgleichen, denn er ist genügsam und doch so nützlich! Er begrünt öde Gründe im Schatten der Bäume, er säumt uns die Ränder der Wege und Treppen, er steigt bis zu den Küsten des ewig beweglichen Meeres und sein dunkles Grün verschönt unsere Blumensträuße. Gut kultiviert, gäbe er ein Grün zum Kranz der Liebe und der Treue für die Gräber unserer Toten. Mich wundert es, daß er noch nicht versilbert und vergoldet wird. **Sprenger.**

Kultureinrichtungen.

Eine praktische Stellage aus Torfmull für das Vermehrungsbeet und die Tabletten der Kulturhäuser.

Von **Hans Gerlach,** Obergärtner.

Nachstehend will ich eine von mir erfundene und viele Jahre hindurch erprobte Stellagenbauart aus Torfmull für das Vermehrungsbeet beschreiben. Bei der Herstellung verfährt man folgendermaßen: Zunächst spannt man engmaschiges, gut verzinktes Drahtgeflecht möglichst stramm über die ganze Stellagenfläche und achtet darauf, daß es von Meter zu Meter auf einer Stütze ruht. Sodann errichtet man unter dieser Drahtgitterfläche, gerade so wie bei der Herstellung von Betonstellagen, eine nach der Vollendung fortnehmbare Brettertablette, die möglichst dicht unter dem Drahtgeflecht liegen muß. Man zerreißt nun einen Ballen Torfmull gut, schüttet das Material in ein Faß und tränkt es mit Wasser. Ist der Torfmull vollständig feucht, so trägt man eine 8 bis 10 cm dicke Schicht davon gleichmäßig auf das Drahtgeflecht auf, nimmt dann ein Andrückebrett und drückt das Ganze tüchtig fest, bis es eine zusammenhängende Schicht bildet, die von dem Drahtgeflecht getragen wird.

Nun entfernt man die Brettertablette unter dem Drahtgitter, und die Stellage ist gebrauchsfertig, nachdem man eine Schicht Sand, in welchen die Stecklinge gesteckt werden, aufgebracht hat. Die Porösität des Torfmulls hat eine leichte und gleichmäßige Erwärmung des Vermehrungsbeetes zur Folge, und da der Torfmull alle Feuchtigkeit in sich aufnimmt, so ist die Bodenfeuchtigkeit, richtiges Spritzen vorausgesetzt, im Vermehrungsbeet eine beständig gleichmäßige, wodurch die Bewurzelung der Stecklinge begünstigt wird. Ich verwende diese Stellage schon viele Jahre mit bestem Erfolge und kann jedem Leser zu einem Versuche raten.

Auch zur Herstellung von Stellagen in Kulturhäusern sind diese Torfmulltabletten gut geeignet. Farne, Primeln und Begonientopfpflanzen zeigen auf ihnen ein äußerst üppiges Wachstum. Das Auftragen von Sand ist hier entbehrlich; statt dessen begieße man mittels Brause die Oberfläche der Torfmullstellage mit Kalkmilch, aus frisch gelöschtem Aetzkalk bereitet, wodurch man die lästige Moosbildung, sowie die Ansiedlung von Schnecken verhindert. Besonders erwähnen möchte ich noch, daß die Torfmullstellage mit jedem Jahre an Festigkeit gewinnt und unverwüstlich ist, falls kräftiges, nicht weitmaschiges, gut verzinktes Drahtgeflecht verwendet wurde.

Selbst der Raum unter der Torfmullstellage kann zur Ueberwinterung von Knollen usw. verwendet werden, da unter ihr Tropfenfall nicht zu befürchten ist, weil alle Feuchtigkeit vom Torfmull festgehalten wird.

Stauden.

Was pflanzt man unter Bäume? Mit dieser Frage ist man oft beschäftigt, wenn leere und manchmal unschöne Stellen unter Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen sind. Hierzu stehen nur eine geringe Anzahl Pflanzen zur Verfügung, und mit Ausnahme einiger Farnarten gibt es wenig Schmuckgewächse, die sich mit einem derartigen Platz begnügen. Es ist nicht nur der Schatten oder die verarmte Erde, was hier das Pflanzenleben ungünstig beeinflußt, sondern auch das Träufeln von den Bäumen oder Sträuchern, welches dazu beiträgt, die Unterpflanzungen zu vernichten. Es gibt aber einige Pflanzen, welche diesen Verhältnissen standhalten.

Iris foetidissima eignet sich für solche Lagen ganz vorzüglich und widersteht auch der Dürre gut. Sie erreicht 60—70 cm Höhe, ist immergrün und hat schöne, dunkelgrüne Blätter. Die Blumen sind bläulich oder lila, die Früchte leuchtend scharlachrot. Schön ist auch die buntblättrige Varietät. — *Helleborus foetidus* ist eine andere, für diese Zwecke sehr brauchbare Pflanze. Sie ist immergrün und hat gleichfalls schöne Blätter von dunkler Färbung. Die hellgrünlichgelben Blumen erscheinen, sobald der Schnee verschwindet. *H. lividus* und *H. viridis*, beide blattlos überwinternd, sind wegen

Edeldahlie Wolfgang von Goethe.

der hübschen Belaubung während des Sommers wertvoll. Beide haben hellgrüne, im zeitigen Frühjahr erscheinende Blumen. Die Gattung *Geranium* liefert auch einige sehr schöne Pflanzen, wie *G. phaeum,* Blumen dunkelsammetig-rot; *pratense,* purpurrot; *album,* reinweiß; *ibericum,* hellblau; *malvaeflorum,* mit rosa Blumen und immergrünen, wohlriechenden Blättern, usw. Von Sträuchern ist *Hypericum calycinum* für die beregten Zwecke wertvoll.

P. Hanschitz.

Pflanzenkrankheiten.

Ueber die Stippe der Aepfel.

Von **Groß,** Vorsteher der Kgl. Obst- und Weinbauschule Schlachters b. Lindau i. B.

Die interessanten Bemerkungen in Nr. 1 der „Deutschen Obstbauzeitung" zu dieser krankhaften Erscheinung, geben Anlaß, aus Erfahrungen in dieser Hinsicht, die in verschiedenen Gegenden des In- und Auslandes gesammelt sind, einiges hier mitzuteilen.

Die Stippe stellt sich äußerlich als eine Bräunung einzelner Stellen des Fruchtfleisches der Aepfel dar. Derartige abgestorbene Zellpartien zeigen sich immer zuerst direkt unter der Schale. Daß der Anfang der krankhaften, abnormen Erscheinung sich so bemerkbar macht, darf wohl als ein glücklicher Fingerzeig der Natur betrachtet werden. Schreitet die Krankheit fort, was stets anzunehmen ist, so kann sie in 2—3 Wochen den ganzen Fruchtkörper durchsetzen, wobei zugleich die Zahl der verdächtigen, nach außen sichtbaren Stellen rasch zunimmt und unter Umständen, je nach der Farbe des Fruchtfleisches, eine erst ins Dunkle übergehende Färbung erhält. Erfahrene Obsthändler, besonders solche, die viel mit Fein- oder Edelobst umgehen, nennen die stippigen Stellen „Einbrennflecken". Damit deuten sie als Laien jenen chemisch-physiologischen Prozeß an, der sich im Leben des Apfels im Innern der Frucht erst dann abspielt, wenn derselbe bereits vom Baume abgenommen ist und sich im Keller oder auf dem Lager befindet. Ob dieser bisher noch nicht genügend aufgeklärte Vorgang schon im Apfel auf dem Baume seinen Anfang nimmt, oder erst mit der beginnenden Genußreife sich nebenbei entwickelt, darüber liegen keine bestimmten Resultate vor. Es wäre auch denkbar, daß sich abnorme Gärungen vollziehen, wobei etwa ein beträchtlicher Teil von Zucker unter Zerstörung von Säuren in Methylalkohol übergeführt werden kann. So kein Irrtum hier vorliegt, hat Prof. Dr. Sorauer vor etwa 15 Jahren die Stippe als eine Form oder Nachwirkung des Fusicladiums angesprochen, während andere Forscher den chemisch-physiologischen Prozeß als eine Konzentration des Zellinhaltes durch Wasserverdunstung hinstellten, wobei sich als äußere Folge die Bräunung ergebe. Die aromatischen Stoffe einer Sorte, die ihr den charakteristischen Hauptwert verleihen, können so in kurzer Zeit völlig vernichtet und durch schädliche, neugebildete verdrängt werden. Das Fruchtfleisch bekommt direkt unter der Schale einen ebenso bitter-säuerlichen, zum Erbrechen reizenden Geschmack, wie im Innern der Frucht. So entwertet die Stippe jeden Apfel nach seinem äußeren und innern Gehalt, für das Auge und die Zunge. Der Grad der Entwertung hält Schritt mit der Zunahme der Stippe, bis schließlich die Frucht total ungenießbar und unbrauchbar wird. Sind einmal einige Zellpartien von der Stippe ergriffen, so ist es allerhöchste Zeit, die Frucht zu verwerten, andernfalls schreitet die unbarmherzig zerstörende Krankheit rapid weiter. Ob dabei ansteckende Bakterien mitspielen, ob etwa besondere Gärungserreger da sind, die nach dem alten Sprichwort vom räudigen Schafe die ganze Herde anstecken, bedarf noch des wissenschaftlichen Nachweises. Eine Uebertragung der Krankheit von Frucht zu Frucht auf dem Baume oder im Aufbewahrungsort gibt es glücklicherweise nicht. Wer leicht-stippige Früchte zu Mus verwerten will, verdirbt das ganze Mus, wie ein faules Ei den ganzen Kuchen ungenießbar macht. Auch reichlicher Zusatz von Zucker bringt den charakteristischen stippigen Geschmack nicht aus dem gekochten Obste fort. Daher möchten wir sehr raten, jede stippige Frucht gründlich auszuschneiden, um nicht ein ärgerliches Gericht aus falscher Sparsamkeit zu schaffen. Stippige Aepfel zu Kuchen verwendet, haben denselben stets gründlich verdorben. Die Stippe stellt sich in 99 von 100 Fällen auf dem Lager ein, doch kann sie sich auch auf dem Baume schwach bemerkbar machen, wenn die Veranlassungen dazu besonders günstig sind. Meist werden die Früchte gesund geerntet; auf dem Lager aber verändert die auftretende Stippe die Gesundheit und das Aussehen derselben in zwei bis vier Wochen recht bedenklich. Auch der Umstand erscheint als wertvoller Lichtblick dabei, daß man nach einem Monat keine Neuerkrankungen an Stippe vorfindet. Unzweifelhaft neigen gewisse Sorten zu dieser Krankheit, an der Züchter, Händler und Konsumenten ein gleichgroßes Interesse haben dürften. Meistens sind es Sorten mit glatter Schale, oder mit weichem Fleische, oder mit schlechter Schalenbeschaffenheit, oder es sind Früchte, die im Innern dichter Kronen wuchsen, oder Früchte, die von sehr üppigen, kraftstrotzenden Bäumen stammen, oder solche von Bäumen, die in einem Jahre nur wenige, aber große Früchte lieferten, oder es sind Früchte von starken Bäumen, die nach dem Umpfropfen ungewöhnlich große Aepfel bringen, oder aber Früchte von Bäumen, die übermäßig stark mit Stickstoff, besonders mit Gülle, gedüngt wurden. In all diesen Fällen liegt die Empfänglichkeit zur Stippe sicher vor. Durchweg jedoch haben die kleinen Früchte in diesen Fällen selten eine Spur der Krankheit an sich. Vom Standpunkte des Käufers sollte man deshalb immer den Früchten mittlerer Größe bei gewissen Sorten den Vorzug geben. Während manchen Sorten sehr starke Neigung zur Stippe innewohnt — *Weißer Winterkalvill, Boskoop, Harberts Rtte, Bismarck-Apfel, Grüner Stettiner, Baumanns Rtte, Kanada Rtte* — haben andere Sorten, z. B. die Klasse der Lederäpfel, recht selten diese krankhafte Erscheinung, so daß z. B. die *Graue französische Rtte* bis 10 % Wasser verdunsten kann, ohne von der Stippe befallen zu werden.

Der finanzielle Schaden durch die Stippe kann beim Formobstzüchter ein großer werden. So z. B. hat ein gesundes Kabinettstück vom *Weißen Winterkalvill* zu einer gewissen Zeit 1,50 M Wert, während das gleiche, aber stippige Stück nur mit 5 Pf. in Rechnung kommt. Die Meraner Kalvillexporteure klagen oft darüber, daß $^1/_3$—$^1/_2$ der Früchte der Stippe zum Opfer fallen. Nichts ist unangenehmer, als Differenzen zwischen Käufer und Verkäufer wegen dieser lästigen Krankheit.

1911 brachte man allen Erscheinungen an Bäumen und Früchten ein ganz besonderes Interesse entgegen. Offenbar blieben zu nützlichen Beobachtungen mehr Zeit und Nervenkraft als sonst übrig. Die Tatsache steht jedenfalls fest, daß die 1911er Aepfel der Stippe recht häufig unterworfen waren und daß deren Auftreten, je nach Gegend und je nach Sorte etc., sich sehr verschieden bemerklich machte. Herr Professor Dr. Lüstner stellte für Geisenheimer Verhältnisse fest,

daß die Stippe häufiger an Früchten von schlecht bewässerten und schlecht ernährten Bäumen auftritt, doch möchten wir dies nicht so allgemein als Gesetz hinstellen. Wir möchten nur darauf hinweisen, daß Wasser und Nahrung einen ganz wesentlichen Einfluß auf die chemische Zusammensetzung der Früchte besitzen. Danach müssen ungünstige Vorbedingungen für das Leben der Bäume auch unliebsame Wirkungen auf die Früchte zur Folge haben. Die klimatischen Verhältnisse zwischen Mainz und Bonn gaben 1911 genügend günstige Voraussetzungen für das Gedeihen der Stippe. Daher erklären sich die übereinstimmenden Klagen von dort her. Sorten zweiter und dritter Klasse, wie *Baumanns Rtte* und *Grüner Stettiner*, scheinen ein Uebermaß oder eine ungleiche Verteilung der Wärmesumme in der letzten Entwicklungsperiode der Früchte nicht ertragen zu können und sich danach zu verhalten. So erntete man vom *Weißen Winterkalvill* in Schachen bei Lindau am Bodensee Kabinettstücke, die nach Größe und Schönheit der Farbe, nach Form und Geschmack die 1911er Vergleichsstücke aus Meran wesentlich übertrafen. Unsere Kabinettstücke *Baumanns Rtte*, von 20jährigen Hochstämmen in Grasboden, zeigten Ende Oktober alle Stippe, während mittlere und kleinere Früchte derselben Sorte das Prädikat „tadellos" verdienten.

Direkte Mittel gegen die Stippe gibt es bis heute noch nicht. Man kann höchstens dadurch vorbeugend wirken, daß man die Beschaffenheit der Schale durch die Kultur der Bäume zu beeinflussen sucht, die Frucht also möglichst dem Lichte aussetzt. In Gegenden mit übermäßiger, andauernder Wärme, wie sie 1911 im Rheingau vorherrschte, wäre beim *Weißen Winterkalvill* an Spalieren jedenfalls eine zeitweise Beschattung, etwa von 10—4 Uhr täglich, das beste Vorbeugungsmittel gewesen, zu dem wir aber hier nie zu greifen brauchen. Andere Abwehrmittel lassen sich leicht aus den angeführten Veranlassungs- und Begünstigungsursachen der Stippe, also besonders aus der einseitigen, übermäßigen Düngung mit Stickstoff ableiten. Besonderes Augenmerk muß man aber dem Lagern der Früchte widmen. Große, zur Stippe neigende Früchte gewisser empfänglicher Sorten sollten unbedingt bei der Ernte schon ausgeschieden, extra gelagert und ständig unter scharfer Kontrolle gehalten werden. Wer derartige Früchte vom Baum zum Kunden bringt, kann nach 4 Wochen sicher einen Klagebrief erwarten, wenn der Käufer aus unfreiwilliger Vorsicht die Früchte nicht gleich verzehrte. Daher sollte man erst selbst eine Vorprobe auf Stippe durch das Schwitzenlassen der größeren Früchte auf kleinen Haufen anstellen und dann erst nach Sortierung verkaufen. Darum unterziehe man sich lieber dieser kleinen Mühe, als wertvolle Geschäftsverbindungen zu verlieren.

Bei unsern Konkurrenten über „der große Pfütze" scheint bei den meisten Wirtschaftssorten die Stippe auch zu Hause zu sein; schon 1898, als die Amerikaner den deutschen Obstmarkt demonstrativ mit Aepfeln überfluteten, gab es viele % stippiger Ware darunter. Wenn einmal der Konsument in seinem Interesse von dieser verderblichen Krankheit Kenntnis nimmt, greift er zu gunsten des geeigneteren deutschen Apfels gewiß weniger oft zum Fremdling.

Der Mehltau der Obstbäume.

Was als verheerende und dahinraffende Seuchen unter den Menschen die Tuberkulose und das gelbe Fieber, oder z. B. unter den Schweinen die Cholera bedeutet, das ist bei unseren Obstbäumen der sogenannte Feuermehltau, der Apfelmehltau oder der Birnenmehltau. Hervorgerufen durch einen winzigen, mit dem unbewaffneten Auge nicht sichtbaren Bazillus, ist dieser Mehltau derartig ansteckend, daß schon Insekten die Krankheit auf tausende Fuß weit aus einem verseuchten Obstgarten in einen völlig gesunden zu verschleppen vermögen, oder daß er durch den blanken Stahl des Messers, der so rein scheint, wie er glänzend ist, vom kranken auf den gesunden Baum übergetragen werden kann, um dort nun ebenfalls in geheimnisvoller Weise sein totbringendes Zerstörungswerk zu beginnen. Entmutigt steht dann nur zu leicht der Obstzüchter vor den absterbenden Bäumen, mit dem Bewußtsein, daß ein Feind seine erfolgreiche Arbeit untergräbt.

Immerhin ist es heute der wissenschaftlichen Forschung gelungen, den Erreger des Mehltaues genau zu erkennen, seinen Charakter und seine Gewohnheiten festzulegen und einige mehr oder weniger wirksame Mittel anzugeben, um seinen Verheerungen Halt zu gebieten. Der wissenschaftliche Name des Erregers des Mehltaues ist *Bazillus amylovorus*. Seine enorme Vermehrungsfähigkeit erhellt aus der Tatsache, daß man ihn äußerst zahlreich schon an eben frisch verseuchten Baumzweigen verbreitet findet. Von solch frisch verseuchten Zweigen hat man den Bazillus genommen und dann in den Laboratorien Bakterienreinkulturen davon gezüchtet. Wenn man dann hinging und mit diesen Reinkulturen vollständig gesundes Holz impfte, so wurde dasselbe alsbald von der Krankheit befallen und wies in großer Anzahl die Bakterien auf.

Man hat ferner festgestellt, daß Feuchtigkeit das Wachstum dieser Bakterien begünstigt, Trockenheit ihnen dagegen verderblich ist. Dieselben gedeihen sehr gut bei feuchtwarmem Wetter. Frost fügt ihnen keinen Schaden zu, denn selbst nach langen Frostperioden sind sie noch so tätig, wie nur je zuvor. Die Mehltaubakterien greifen hauptsächlich die innere Rinde und die wachsende Holzschicht am Stamm und an den Zweigen an. An den befallenen Stellen sieht man bald abgestorbene Blüten, Blätter und Zweiglein, und zwar infolge des durch die Bakterien unterbrochenen Aufwärtssteigens des Saftes, der die Lebensnahrung mit sich bringt und herbeischafft. Von dem Punkte aus, wo sie sich zunächst festgesetzt hat, erstreckt sich die Krankheit weiter nach unten hin, und zwar in dem Tempo von ein und zwei Zoll bis zu einem Fuß täglich, um so schneller, je saftreicher und saftdurchsättigter der befallene Zweig war. Durch das Aufsteigen des Saftes aus den Wurzeln in die höheren Teile des Baumes werden an warmen Frühlingstagen bekanntlich stärke- und zuckerhaltige Bestandteile im Baume nach oben geschafft, und auf diesen Moment haben die angesiedelten Bakterien nur gewartet. Sie verzehren diese Substanzen, wachsen und vervielfältigen sich dabei rapide. Infolge des Druckes, mit welchem der Saft aufsteigt, geschieht es dann auch nicht selten, daß er an den erkrankten Stellen durch die Rinde des Baumes hindurchsickert. So sieht man denn oft an Bäumen, die vom Mehltau befallen sind, daß der Saft an den Zweigen oder am Stamm herunterläuft, und zwar als eine süße, dünne, klebrige Masse, in der zahllose, recht lebensfähige Bakterien schwimmen. Angezogen durch diesen Saft, kommt jetzt bald des Menschen bester Freund, die emsige Biene herangesummt; sie wird nun bald das Medium, welches die Krankheit wiederum auf andere Bäume und Sträucher verschleppt.

Die Obstzüchter und Gartenfreunde sind seit längerer Zeit bestrebt, und zwar mit mehr oder weniger großem Erfolge, solche Obstsorten zu züchten und heranzuziehen, die nicht so leicht den Angriffen des Mehltaupilzes erliegen. Es hat sich hier in Amerika soweit gezeigt, daß die sogenannten *Ducheß*-Aepfel nicht so leicht vom Mehltau befallen werden, wie die Sorte *Wealthy*, daß ferner die *Kieffer*-Birnen der Krankheit besser widerstehen, wie die bekannten *Bartletts*. Hier liegt also das Geheimnis, wie wir in erster Linie den erfolgreichen Kampf gegen die verderbliche Seuche führen können und müssen.

In zweiter Linie empfiehlt sodann die Abteilung für Obstbau in der landwirtschaftlichen Versuchsstation des Staates Minnesota die Anwendung von Kulturmethoden, die nachteilig auf die Erreger des Mehltaues einwirken. Leide

Weißer Winterkalvill.

sind derartige Methoden aber auch fast immer dem Wachstum und der Entwicklung des Obstbaumes selbst nachteilig. Sie bestehen in der Hauptsache darin, daß man alljährlich, und zwar in geringem Umfange und hauptsächlich während der Wachstumszeit des Holzes, den Baum beschneidet und ausputzt; sodann bestehen sie in einer möglichst knappen Düngung und namentlich auch in sehr begrenztem Kultivieren des Bodens im Obstgarten; es sollte nur ein mittlerer Streifen zwischen den Obstbäumen kultiviert werden.

An dritter Stelle empfiehlt die genannte Anstalt ein gründliches und vollkommenes Ausschneiden aller befallenen Teile des Baumes oder, was noch besser, Vernichtung des ganzen befallenen Baumes zum Schutze der übrigen Bäume, sobald man den Krankheitsbefall erkennt. Wo man in einem Obstgarten das Auftreten von Mehltau erkannt hat, sollte man jeden Baum und jeden Oststrauch alsbald aufs sorgfältigste auf die etwaige Anwesenheit dieses Pilzes untersuchen; findet man irgendwo Befall, so muß der Baum oder Strauch oder wenigstens der befallene Teil derselben ohne Gnade und Erbarmen schleunigst und ohne jeden Verzug entfernt und verbrannt werden. Zu verschiedenen Zeiten während der Saison sollte die Revision wiederholt werden, damit kein einziger Fall von Mehltau unserer Aufmerksamkeit zu entgehen vermag.

Beim Ausschneiden vom Mehltau befallener Stellen muß man wenigstens sechs Zoll von der befallenen Stelle aus zurückschneiden. Handelt es sich dabei um den Stamm des Baumes, so muß man die Rinde auf die genannte Entfernung beseitigen, die Oberfläche abkratzen und ausbrennen, oder man muß die Stelle dann mit einer sehr starken Kupfersulphatlösung oder einer scharf ätzenden Sublimatlösung behandeln. Die beim Ausschneiden des Mehltaues benutzten Werkzeuge dürfen niemals bei anderen Bäumen verwendet werden, wenn sie nicht vorher in Formaldehyd oder in Karbolsäure gründlich desinfiziert sind.

Die genannten Mittel sind nach den von den nordamerikanischen Versuchsstationen gemachten Erfahrungen die wirksamsten zur Bekämpfung und Kontrollierung des gefürchteten Mehltaues. **F. F. Matenaers,** Chicago.

Obstbau.

Empfehlenswerte Obstsorten.

(Hierzu sieben Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Für den Gartenbesitzer, der die Erträge seines Gartens im eigenen Haushalt verbraucht, wird es bei der Obstanpflanzung besonders darauf ankommen, Sorten zu wählen, deren Reifezeit verschieden ist, damit die Ernte auf eine möglichst lange Zeitdauer ausgedehnt wird.

Besonders wird er solche Sorten bevorzugen, die jedes Jahr reich und dankbar tragen und mit der Tragbarkeit früh beginnen. Der letztere Umstand ist sehr wesentlich, weil es dadurch auch Besitzern von Pachtgärten möglich wird, den Obstbau zu pflegen und Ernten für ihren Haushalt zu erzielen.

Man wähle daher für diese Zwecke nur solche Bäume, die auf eine schwachwachsende Unterlage, bei Aepfeln auf Doucin oder Paradies, bei Birnen auf Quitte veredelt sind, da im anderen Falle die Bäume zu stark durchtreiben und zu spät mit der Tragbarkeit beginnen. Das gleiche gilt für alle kleinen Formen, wie sie hauptsächlich für Hausgärten in Frage kommen, also für Spaliere, Pyramiden, Cordons u. a. Kunstformen. Ich führe nachstehend einige Sorten in der Folge der Reifezeit an, die sich besonders für die genannten Zwecke eignen.

Manks Codlin.

Aepfel: *Weißer Klarapfel*, trägt früh und sehr reich. An Lage und Boden anspruchslos. Einer der besten Sommeräpfel. Juli bis August. *Manks Codlin* (Manks Küchenapfel) ist von außerordentlicher Tragbarkeit und anspruchslos inbezug auf die Lage. Mittelgroße, sehr gute Wirtschafts- und Marktfrucht, auch für die Tafel, von länglicher Form und ausgeprägt gelber Farbe. September—November. *Cellini*, gleichfalls früh- und reichtragend, für nicht zu rauhe Lagen. Schöngeformte, rot gefärbte Früchte. Oktober bis November. *Landsberger Rtte*, sehr gute Tafel- und Wirtschaftsfrucht von reicher Tragbarkeit, ohne Ansprüche an die Lage. November-Januar. *Schöner von Boskoop*, ausgezeichnet für Tafel, Markt und Wirtschaft. Früh und sehr reich tragend, auch in rauhen Lagen. *Weißer Winterkalvill*, einer unserer edelsten Tafeläpfel, aber nur für bevorzugte, warme Lage und guten Boden geeignet, also vorzugsweise für Mauerspaliere.

Die englischen Apfelzüchtungen zeichnen sich ebenfalls

Cellini (U-Form an freistehendem Spalier).

durch frühe, reiche Tragbarkeit aus; die Früchte sind groß, aber meistens im Geschmack nur zweiter Güte. Ich nenne davon: *Lord Grosvenor*, *Lord Suffield* und den jedes Jahr unermüdlich tragenden *Hawthornden*.

Birnen: *Juli-Dechantsbirne*, wohl die beste unserer frühen Sommerbirnen, von vorzüglichem, gewürztem Geschmack, früh- und reichtragend. Juli-August. *Williams Christbirne*, Reifezeit September, große, vorzügliche Tafel- und Marktfrucht. Außerordentlich reich- und frühtragend, an Lage und Klima anspruchslos. Kann auf das allerwärmste empfohlen werden. *Amanlis Butterbirne*, gute Tafel- und Marktfrucht, von sehr guter Tragbarkeit, fast für jede Lage passend. *Birne von Tongre.* Reifezeit Oktober. Schöne Tafelfrucht von prächtiger Färbung. Baum bald- und sehr reichtragend. Für geschütztere Lage. *Gute Louise von Avranches.* Reifezeit Oktober. Wohl immer noch eine unserer besten Herbstbirnen, deren Fruchtbarkeit selten aussetzt. *Le Lectier*, große Tafel- und Schaufrucht, früh und reich tragbar. Reifezeit November-Januar. *Mme Verté.* Reifezeit Dezember-Januar. Mittelgroße, edle Tafelfrucht, die jedes Jahr reich trägt und inbezug auf Lage nicht eigen ist. **Reiter.**

Manche Bestellung von Edelreisern kann nicht ausgeführt werden, weil die Besteller nicht selten die gewünschte Obstsorte unrichtig bezeichnen; auch ist die Benennung häufig so allgemein gehalten, daß es selbst dem gewissenhaftesten Lieferanten zwar trotz der größten Fachkenntnisse nicht möglich ist, das Gewünschte zu liefern. Mir schrieb zum Beispiel ein Kunde: „Senden Sie mir gefl. umgehend 5 Edelreiser einer Apfelsorte, die ziemlich groß, frühzeitig tragbar, dauerhaft und von muskatartigem Geschmack ist. (NB. Name der betr. Obstsorte ist mir entfallen.) Hochachtungsvoll N. N.“ — Ein anderer Kunde schreibt: „Ersuche um gefl. Zusendung von 8 Stück Edelreisern einer Apfelsorte, die hier allgemein „Schafnase“ genannt wird.“ — Die Zahl solcher „Bestellungen“ ließe sich noch vermehren, und gewiß wird mancher Leser der „Gartenwelt“ mit ähnlichen „Aufträgen“ aufwarten können.

Dieser Uebelstand rührt meist daher, daß die alten, lokalpatriotisch gefärbten Obstsortennamen sich von Großvaters Zeiten her auf Kinder und Kindeskinder vererbten und schier unausrottbar sind. Man gehe mit einem Landwirt durch die Obstwiese und ersuche ihn, die richtigen Namen der angepflanzten Obstsorten anzugeben, ich wette, daß er hierzu in 90 von 100 Fällen nicht imstande ist, und warum nicht? Weil ihm die richtigen Namen für die Obstsorten — wenigstens bei älteren Bäumen — nie mitgeteilt wurden. Wohl wird er es verstehen, uns die Sorten genau zu beschreiben, aber beim richtigen Namen kann er sie nicht nennen. Genau so ist's bei vielen Obst- und Gartenfreunden bestellt. **Hs.**

Frischhaltung der Johannisbeeren am Strauche. Es sind nun fünf Jahre her, daß ich genötigt war, einige große Johannisbeerbüsche, welche mir bei einer Arbeit hinderlich waren, zusammenzubinden, um Raum zu gewinnen. Die Sträucher waren übervoll mit Beeren behangen, welche bereits in einigen Tagen geerntet werden sollten. Später wurden diese Sträucher übersehen, und da ich mit anderen Arbeiten überhäuft war, blieben sie susammengebunden stehen. So standen die Büsche und harrten auf Erlösung von ihren Fesseln, bis am 28. August einer meiner Arbeiter ohne Auftrag die Strohbänder entfernte. Ich hatte der Sache keine weitere Beachtung geschenkt, denn ich hatte schon in manchen

Landsberger Renette (Verrierpalmette an freistehendem Spalier).

Williams Christbirne.

Gegenden, wo viele Johannisbeeren angepflanzt waren, gesehen, daß die Sträucher nach der Ernte gebunden wurden, um die Bodenbearbeitung zu erleichtern. In meinem Falle waren aber die Sträucher kurz vor der Ernte zusammengebunden worden und dann in Vergessenheit geraten. Ich war daher höchst erstaunt, als mir meine Leute am 28. August ein Körbchen frischer Johannisbeeren brachten, auch meine Herrschaft war sehr erfreut, ihren Gästen noch zu einer so ungewohnten Zeit Johannisbeeren von tadellosem Aussehen vorsetzen zu können.

Da mich diese Sache sehr interessierte, wollte ich die Fachliteratur zu Rate ziehen und schlug alle mir erreichbaren Fachbücher, Zeitschriften usw. nach, konnte aber nirgends eine derartige Konservierungsart beschrieben finden. Auch Fachleute, deren Namen in Obstbaukreisen einen guten Klang haben, teilten mir mit, daß ihnen ein derartiges Konservierungsverfahren unbekannt wäre. Anläßlich der 2. Tagung der Oesterreichischen Pomologischen Gesellschaft, welche am 11. Dezember v. J. in Wien stattfand, machte ich von dieser Sache Mitteilung, und da von den vielen anwesenden Obstbausachverständigen nicht ein einziger sich dahin äußerte, daß anderwärts diese Einbindungsmethode gehandhabt wird, muß ich annehmen, daß dieselbe noch unbekannt ist.

Nach den im Jahre 1906 gemachten Erfahrungen beschloß ich, weitere Versuche anzustellen, welche mir bis heute durchwegs gute Erfolge brachten. In der Folge band ich kurz vor der Ernte wieder eine Anzahl Büsche zusammen und gab außerdem noch eine Umhüllung von Schilfrohr, um einen möglichst guten Abschluß von Licht und Wärme zu erzielen. Auf diese Art konnte ich die Ernte bis 3. Oktober hinausschieben, ich bin aber fest überzeugt, daß dieser Termin noch nicht die äußerste Grenze darstellt. Die Beeren hatten bis zu diesem Zeitpunkt nichts von ihrem guten Aussehen eingebüßt, waren auch von hohem Zuckergehalt, müssen dann aber bald verbraucht werden und vertragen keinen weiten Versand.

Meiner Ansicht nach ist diese Erfahrung wert, vielfache Anwendung zu finden, da sie viele Vorteile bietet. So kann die Erntearbeit auf einen größeren Zeitraum verteilt werden, besonders bei Großanbau, wenn Mangel an Arbeitspersonal ist, auch kann die jemalige Marktlage berücksichtigt werden, denn zur Hauptsaison ist der Markt oft überschwemmt mit Johannisbeeren, und der Produzent muß froh sein, wenn er für seine Ware einen Schundpreis bekommt. In diesem Falle rentiert es sich wahrlich, die einfache Methode des Zusammenbindens anzuwenden und ruhig zu warten, bis die größte Zufuhr abgeflaut ist. Für den Herrschaftsgärtner ist dieses einfache Mittel aber von geradezu unschätzbarem Werte, da er dadurch in die angenehme Lage versetzt wird, die herrschaftliche Tafel bis spät in den Oktober mit frischen Johannisbeeren zu versorgen. Ich möchte daher allen jenen, welche sich mit der Kultur von Johannisbeeren befassen, dringend empfehlen, sich durch Versuche von der Richtigkeit obiger Ausführungen zu überzeugen. Die Redaktion wird gewiß bereit sein, im Herbste die Spalten der „Gartenwelt“ für die gemachten Erfahrungen zur Verfügung zu stellen.

J. A. Kleyhonz, Gartentechniker, Göding (Mähren).

Sommerblumen.

Levkojen in Korfu. Den Ursprung aller unserer kultivierten Levkojen verfolgen zu wollen, wäre ein gewagtes Unternehmen. *Cheiranthus incanus* L., besser *Matthiola incana* R. Br., wächst überall am Mittelmeer, oft recht häufig, dann weite Strecken überspringend, dann ganz abwesend, oft selten, wie in ganz Griechenland. Es gibt eine Anzahl gut unterschiedener Varietäten, z. B. *graeca*, mit absolut glatten Blättern und lackroten Blumen, in den Gärten als Lackblatt bekannt und häufig kultiviert, ferner *fenestralis* von Kreta, halbhoher, viele Jahre dauernder Strauch mit kurzen Blättern, die besonders scharf gewellt und gekräuselt sind. Von ihr stammen die Winterlevkojen ab, wenigstens etliche scharf markierte der Riviera. Es gibt außerdem auch in völlig wildem Zustande ganz hübsche Farbenvarietäten: Dunkelblau, violettrosa, karmin, karmoisin und schneeweiß. Auch unsere Sommerlevkoje ist durchaus kein Produkt der Kulturen, sondern kam ursprünglich wild in Griechenland vor und findet sich auch jetzt noch in Korfu auf dem Felsengestade bei Ipso und anderswo. Alle diese Varietäten, seit Jahrhunderten ihres Wohlgeruches wegen kultiviert und miteinander vermischt, ergaben die zahlreichen Klassen der Kulturen. Man kann sie ziemlich gut auf Grundlage obiger Angaben bestimmen.

Es gab seit langem gewisse Zentren der Levkojenliebhaberei, z. B. England, vor allem aber Erfurt und Nizza. Auch Genua, besonders unter der glanzvollen Republik, käme mit seiner Gartenpracht in Betracht! Alle Formen wurden mit einander vermischt. Die Kultur trug das ihre zur Farbenpracht und zur Fixierung reiner Rassen bei, und der Mensch führte uns mit seiner Ausdauer auf den Levkojenolymp, wo alle nun ausruhen und genießen, nur die himmelblaue Küste arbeitet noch am Fortschritte. Wir haben viele Jahre ausdauernde

Amanlis Butterbirne.

Büsche an den Küsten, sie gehören zu der echten *incana*. Sie blühen tief dunkelviolett, sehr selten rein weiß. Hiervon stammen die stark verholzenden Winterlevkojen ab.

Aber auch eine andere, ganz verschiedene Spezies, die griechische *Matthiola sinuata*, hat zur Herstellung unserer Levkojen viel beigetragen. Sie hat rote Blüten, selten blaue, und auch von ihr kennt man eine Form mit glatten Blättern, *glabrescens*. Sie ist viel häufiger als *incana* in ganz Griechenland und kommt besonders schön in Kreta vor. Das Blatt ist gelappt und tief geteilt, ihr Blut leicht an verschiedenen Gartenvarietäten, besonders an Herbst- und Winterlevkojen, zu erkennen. Die einzelnen Kulturformen haben sich im Laufe der Zeiten so sehr an gewisse Klimate und Böden gewöhnt, daß sie in anderen Gegenden schwierig wachsen oder ganz versagen!

Birne von Tongre.

Als ich nach Korfu kam und nichts fand, stand ich vor keiner leichten Aufgabe, nämlich der, für April eine recht große Blütenfülle zu schaffen. Das scheint leicht, weil's dann doch Frühling ist, allein das schöne Kaiserschloß Achilleion liegt auf einer schroffen Kuppe, hoch über dem Meere, und das Terrain ist nach allen Seiten oft sehr abschüssig. Dazu alles von Oelbäumen und Cypressen bedeckt und ausgesogen, obendrein auch noch Wassermangel! — Meine Wahl fiel unter mehreren anderen auch auf Levkojen. Ich nahm solche aus Nizza, und die Kultur gelang gleich im ersten Jahre glanzvoll! Alle Schwierigkeiten mußten wir umgehen. Ich versuchte andere Levkojenrassen aus Elberfeld, Erfurt, Dresden, Paris, alle erwiesen sich aber für hier vollkommen unbrauchbar. Wenn sie zur Blüte gelangten, blieben sie ärmlich im Vergleiche mit den Sorten *Nizza* und *Winter-Nizza*. Von *Winter-Nizza* hatten wir Rispen flammendroter Blüten von fast 70 cm Länge! Meine Samen kaufe ich jedes Jahr von Charles Brüggemann, Villefranche sur mer, Alpes maritimes. Ich kaufe immer Originalsaat, obgleich unsere Levkojen hier Samen in Fülle tragen. Wir probieren erst einmal aus, ob sie zurückgehen oder besser werden. Letzteres scheint der Fall zu sein. Brüggemanns Levkojen sind fast ohne Ausnahme tadellos rein und vollkommen. Nur seine lackblättrigen taugen nichts für unsere hiesigen Verhältnisse. Auch *Gelbe Nizza* sind arm hier, obwohl die Farbe recht angenehm zum Schnitte ist.

Alle unsere Levkojen müssen unter Oelbäumen erzogen werden. Diese saugen ihnen das Blut aus, sie sind die reinsten Vampyre, Nimmersatte! Wir ziehen deshalb ungefähr 20 000 Levkojentöpfe mit je 3 Pflanzen heran und setzen sie im Juni an Ort und Stelle in den freien Grund. Das war unsere Rettung! Aussaat an Ort und Stelle mißlang, ebenso das Versetzen aus dem Saatbeete. Wenn es aus Mangel an Töpfen geschehen muß, werden die Pflänzchen sofort nach dem Ausheben in Lehm brei getaucht und dann gesetzt. Probatum est!

Ein Heer von Insekten und Pilzen greift die Levkojen hier an, wir bekämpfen sie mit Tabak- und Daturaextrakt, sowie mit Tabakstaub, Schnecken mit Asche und ungelöschtem Kalk, Asseln mit Chilisalpeter. Zur Füllung der Töpfe nehmen wir weichen, alten Ackerboden aus der Ebene, mit $^1/_3$ Sand vermischt. Jede Düngung der Levkojen vermeiden wir, da solche stets nach kurzer Zeit die gefürchtete Stammfäule verursacht. **Sprenger.**

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 794. Besteht ein wesentlicher Unterschied im Geschmack zwischen Kohl, welcher auf regelrecht bewirtschaftetem Ackerboden und solchem, welcher auf Rieselfeldern gezogen wurde? — In einer früheren Stellung hatte ich Gelegenheit, große Mengen Kohl, der vom Ackerboden stammte, eingelegt (als Sauerkohl) zu sehen. Derselbe hatte eine schöne, helle Farbe, während ich später Kohl zu demselben Zweck verarbeitet sah, der sich durch einen widerlichen Geruch unangenehm bemerkbar machte, dessen Aussehen nicht mit dem des ersterwähnten konkurrieren konnte. Er war von Rieselfeldern geerntet worden. Es ist sicher, daß sich auch Kohl von Rieselfeldern durch einen eigenartigen, unangenehmen Geschmack von dem auf kultiviertem Ackerboden unterscheiden läßt. Dasselbe behaupten Hausfrauen von Gurken, die auf Rieselfeldern angebaut werden.

Die übermäßige Düngung der Anbauflächen, mit welcher oft das 4- bis 6fache Areal bei intensiver Kultur gedüngt werden könnte, führt zu einem rapiden Wachstum, der reichliche Ueberschuß an Nährstoffen wirkt aber sehr nachteilig auf die Haltbarkeit der geernteten, in Frage kommenden Gemüse.

Carl Poser, Dresden.

— Es besteht ein sehr großer Unterschied im Geschmack zwischen Kohl, der auf gut bewirtschaftetem Ackerboden und solchem, der auf Rieselfeldern gebaut wurde. Die Düngung der Rieselfelder ist oft eine zu einseitige und zu reichliche, infolge dessen Blattgemüse nur dadurch genießbar gemacht werden, daß man sie beim Kochen abschüttet, d. h. man kocht das Gemüse eine Zeitlang und gießt dann das Wasser ab. Dadurch beseitigt man den sonst sehr unangenehmen Geschmack. Da man aber mit dem Wasser zugleich auch den größten Teil der wertvollsten, löslichen Nährstoffe weggießt, so hat solches Gemüse als Nahrungsmittel einen nur geringeren Wert. Ein in gutem, nährstoffreichem Acker- oder Gartenboden gewachsener Kohl braucht nicht so behandelt zu werden, er liefert ein kräftiges, sehr würziges und gesundes Nahrungsmittel. **Johannes Schomerus.**

— Auf den Berliner Märkten gelangt wohl die größere Masse der auf den ausgedehnten Rieselkulturen der Stadt und der Vororte geernteten Kohlgemüse zum Verkauf. Aeußerlich imponieren diese Gemüseköpfe durch ihre oft gewaltige Größe, anspruchsvollere Hausfrauen, die auf eine gute und saubere Küche Wert legen, haben aber gegen diesen Riesenkohl eine gewisse Abneigung, die zweifellos durchaus berechtigt ist. Die Kohlköpfe von den meist stark überdüngten Rieselfeldern sind grobstrunkig und weisen im Innern auffallend große Hohlräume auf. Beim Kochen entwickeln diese Gemüse einen ganz abscheulichen Gestank, der sich oft im ganzen Haus unangenehm bemerkbar macht, auch haftet ihnen ein übles Aroma an, das nur zu geeignet ist, vielen Menschen den Appetit zu nehmen. Am widerwärtigsten habe ich dies sogenannte Aroma bei Sellerie, Rosen- und Blumenkohl gefunden. Vielfach gab ich Bekannten, die über das „Rieselgemüse" klagten, Kostproben von meinen Gemüsebeeten, die stets Anklang fanden. Auch der holländische Blumenkohl, der oft auf mit faulen Fischen gedüngten Feldern geerntet wird, ist minderwertig und verbreitet beim Kochen einen furchtbaren Gestank.

Das auf den Berliner Rieselfeldern geerntete Obst ist inbezug auf das Aroma gleichfalls minderwertig, daneben wenig haltbar, sodaß es die Verwaltung der Berliner Rieselkulturen zu sehr geringen Preisen in den Tageszeitungen anbieten muß. Feine Fruchthandlungen und Delikatessengeschäfte kaufen solches Obst nicht.

M. H.

— Ein wesentlicher Unterschied besteht für einen gewöhnlichen Gaumen kaum; ich habe wenigstens noch nicht gehört, daß der Kohl von Rieselfeldern deshalb nicht abgesetzt werden kann. Wenn er mancherorts nicht gern gekauft wird, so ist das vielmehr deswegen, weil der Begriff Rieselfeld an ihm haftet; auf Umwegen verliert er dann meistens die Erinnerung an seine Herkunft und der Käufer verspürt nichts davon. Der Kohlbauer und der Kohlgärtner „berieseln" ja überall so viel wie möglich, auch wenn der Kohl für den eigenen Gebrauch bestimmt ist, und diese Leute können gewiß auch beurteilen, ob das Kohlgericht mit einem Stück Schweinernem schmeckt. Nicht „berieselter" Kohl ist etwas körniger im Zellenbau, enthält darum bei gleichen Gewichtsmengen etwas mehr Nährstoff.

F. Roll, Château d' Oex.

Beantwortung der Frage Nr. 795. Welches sind die schnellwachsendsten perennierenden (nicht holzartigen) Schlingpflanzen, welche Höhe erreichen die namhaft zu machenden Arten und welche Ansprüche stellen sie an den Boden? —

An perenierenden, nicht holzartigen, also Staudenschlingpflanzen, haben wir im Norden gerade keine große Auswahl, wenigstens nicht an solchen, die eine beträchtliche Höhe erreichen. Dagegen haben wir eine ganze Reihe holzartiger Schlinggewächse, die ebenso wie Staudenschlingpflanzen zu behandeln sind, sich bis zum Boden zurückschneiden lassen und dann einen Jahrestrieb von beträchtlicher Länge bilden, der sich besonders bei vielen Clematisarten noch mit einem reichen Blütenflor schmückt.

I. Staudenschlingpflanzen. Im schnellen, üppigen Wuchs steht der gewöhnliche Hopfen, *Humulus Lupulus*, an erster Stelle; er wird darin von keiner andern Staudenschlingpflanze auch nur annähernd erreicht. Junge Pflanzen erreichen schon im Jahre der Pflanzung 3—4 m Länge, ältere Pflanzen gehen bei guten Bodenverhältnissen über 6 m hinaus. Der Hopfen ist mit seinem reichen Laube ein vorzüglicher Schattenspender, empfiehlt sich also auch zur Berankung von Lauben. Eine Abart davon ist *Humulus Lupulus aureus*, goldgelb belaubt und etwas schwächer im Wuchse.

Physianthus albens ist ebenfalls eine sehr rasch wachsende Schlingpflanze, die eine Höhe von 5 m erreichen kann. Im Sommer schmückt sie sich mit einer Unmenge glockenförmiger, grünweißer Blumen, die beim Verblühen einen rosa Hauch annehmen. Die Pflanze verlangt gute Bodendeckung als Winterschutz; besonders jüngere Pflanzen sind sehr empfindlich gegen Bodenfrost.

Eine Höhe von 4 m erreicht auch *Apios tuberosa*, die im August ihre braunroten Blütentrauben entfaltet. Sie gedeiht ebenfalls in voller Sonne, zieht jedoch Halbschatten vor. Auch sie verlangt guten Winterschutz.

Aeltere Pflanzen von *Asparagus verticillatus* werden ebenfalls 3—4 m hoch. Der Trieb, der in etwa 5 Wochen seine volle Länge erreicht, ist in der Wachstumszeit hellgrün und geht dann in ein dunkles Grün über. Für Dekorationen sind die Ranken wertvoll. Aeltere Pflanzen blühen und fruchten reich. Diese Art ist ziemlich hart, jedoch ist zur Sicherheit etwas Winterschutz zu empfehlen.

Adlumia cirrhosa ist eine zierliche, leichte Schlingpflanze mit roten Blüten; sie erreicht unter günstigen Verhältnissen $2^1/_2$ m Höhe. Gegen Frost ist sie sehr empfindlich, muß also gut gedeckt werden.

Von gleicher Höhe, jedoch sehr üppigem Wuchse, ist die *Hablitzia tamnoides* mit grünlichen, unbedeutenden Blüten. Sie ist vollständig winterhart, aber keine besondere Schönheit.

Die Heckenwinde, *Convolvulus Sepium*, ist so ziemlich allgemein als lästiges, kaum ausrottbares Unkraut bekannt. Schade darum, denn ihre großen, weißen Blüten sind gar nicht so übel. Auch eine Form mit rosa Blüten ist vorhanden, die leider wie die Stammart ebenfalls den Boden mit ihrem Wurzelwerk verseucht. Sie ist zur Anpflanzung darum kaum zu empfehlen und darf höchstens im wilden Strauchwerke verwendet werden, wo sie sich im Astgewirr emporschlingt.

Empfehlenswerte, niedrige Schlingpflanzen sind die Formen von *Lathyrus latifolius*, weiß und rosa, und *L. grandiflorus* mit purpurnen Blüten. Beide Arten sind vollständig winterhart und erreichen $1^1/_2$ m Höhe. Es gibt noch andere perennierende Lathyrusarten, die jedoch an Zierwert nicht an die beiden genannten heranreichen.

Wertvolle Schlingpflanzen mit Staudencharakter sind auch in der Familie der Waldreben vorhanden. Ich nenne zuerst *Clematis coccinea* mit scharlachroten, glockenförmigen Blüten. Sie blüht sehr reich vom Juli bis September und erreicht 2 m Höhe. Von ihr sind eine ganze Reihe Kreuzungen mit anderen Sorten vorhanden, alles gute Sommer- und Herbstblüher mit roten und violetten Farbentönen. *C. Flammula* ist ebenfalls eine sehr hübsche Art, die ihre kleinen, weißen Blüten in Rispen bis spät in den Herbst hinein an 3 m langen Trieben entfaltet. Auch *C. crispa (Pitcheri)* mit lila Blüten hat den gleichen Wuchs.

II. Von holzartigen Schlinggewächsen, die sich wie Staudenschlingpflanzen behandeln lassen, sind besonders die *Clematis* der Jackmangruppe zu nennen. Dieselben lassen sich bis zum Boden zurückschneiden und bilden dann einen Jahrestrieb bis zu drei Meter mit reichem Blütenschmuck vom Juli an. Die bekanntesten Sorten sind *C. Jackmanii*, violettblau, und *C. J. superba*, dunkelviolett. Andere Sorten sind *C. J. Snowwhite*, weiß, *Star of India*, rot, *Velutina purpurea*, dunkelrot. *C. Jackmanii* ist benannt nach dem Clematiszüchter Jackman in Waking, England. Auch die Formen der *C. Viticella* und *lanuginosa* blühen reich, trotz Rückschnitt bis zum Boden. Sie sind ebenfalls Sommer- und Herbstblüher. Von *C. Viticella* nenne ich *kermesina*, hellrot, und *venosa*, lilarot. *C. lanuginosa* hat eine blaugraue Farbe.

Wohl einen schönen Trieb, jedoch keine Blüten liefert *C. patens* mit Abkömmlingen und *C. montana* in verschiedenen Farben, wenn sie bis zum Boden zurückgeschnitten werden. Es sind dies Frühjahrsblüher, die ihre Blütentriebe am alten Holze entwickeln.

Für die *Clematis* ist in kälteren Gegenden im Winter durchweg etwas Wurzeldeckung notwendig.

Auch das bekannte *Polygonum baldschuanicum* läßt sich bis zum Boden zurückschneiden und entwickelt dabei einen Jahrestrieb von bis 5 m Länge, der oft noch Blüten treibt.

Wenn es sich um Schatten handelt, dann ist der wilde Wein, *Ampelopsis quinquefolia*, an erster Stelle zu empfehlen, da seine oft über 4 m hinausgehenden Jahrestriebe mit großen, dichten Schatten werfenden Blättern geschmückt sind. Noch andere schwächer wachsende *Ampelopsis*-Arten können ebenso verwendet werden. Ich nenne nur die neuere *Ampelopsis Henryana*, deren dunkelgrünes Laub mit scharf hervorstechenden, silberweißen Adern durchzogen ist. Diese Sorte verlangt Winterschutz, besonders als junge Pflanze, und treibt im günstigen Falle etwa 3 m lang.

Als Schattenpflanze kann auch der amerikanische Wein, *Vitis riparia*, Verwendung finden; er entwickelt 3 m lange Jahrestriebe.

Ein lockerer, nicht allzuschwerer Gartenboden, der nötigenfalls durch etwas Zusatz von Sand durchlässig gemacht wird, genügt für alle genannten Schlingpflanzen. Um einen reichen Trieb zu erzielen, muß genügend Nährstoff zugeführt werden. Zur Haupttriebzeit darf es vor allem nicht an Feuchtigkeit fehlen, da diese Pflanzen zu ihrem raschen Zellenaufbau reichlich Wasser benötigen. Im Winter dagegen schadet zu viel Feuchtigkeit leicht den Wurzeln der empfindlichen Arten. Durchlässigkeit des Bodens ist darum eine Grundbedingung zum Erfolge.

F. Roll, Château d' Oex, Schweiz.

— Die Auswahl schnellwachsender Schlingperennen ist meines Wissens nicht sehr groß.

Als altbekannter, flottwachsender Schlinger sei *Humulus Lupulus aureus* genannt, der zu Ende Juni oft bis 4 m Höhe erreicht, dabei äußerst anspruchslos an Boden und Lage ist und sich nach Möglichkeit leicht selbst festhält. Blüte weißlichgrün.

Menispermum canadense ist eigentlich ein Halbstrauch und soll nur seines raschen Wachstums halber erwähnt werden; er wird in

einem Jahre auch über 3 m hoch. Blüte klein, schwärzlich braunrot, der in kleinen Rispen, jedoch vom Laub verdeckt.

Apios tuberosa ist eine glycinenähnliche, knollenbildende Schlingpflanze. Sie wird nur bei guter Pflege ca. 2—2½ m hoch. Blüte braunrot, Blütenstand traubenförmig.

Bryonia alba und *dioica* (sogn. Zaunrüben) werden ohne große Mühe leicht bis 4 m lang. Das hellgrüne Blatt erinnert in der Form an das des edlen Weines. Blüten unscheinbar, traubenförmig angeordnet.

Actinostemma paniculata wird ebenfalls bis zum Hochsommer etwa 3½ m hoch. Das lichtgrüne Blatt erinnert an *Menispermum*. Auch eine recht anspruchslose Schlingpflanze.

Polygonum cilinodum und *multiflorum* (Knöterich), wovon besonders *cilinodum* rasch wächst, dabei aber lieber kriecht als hochgeht, während sich *multiflorum* schön zur Bekleidung von Säulen und Pyramiden eignet.

Thladiantha dubia wird auch sehr leicht 3 m hoch, hat dunkelgrüne, melonenartige Blätter mittlerer Größe und verlangt etwas feuchteren Standort.

Weniger schnell wachsend, d. h. bis 1½ m hoch, werden *Lathyrus latifolius*, meist weißblühend, sehr anspruchslos; *Asparagus verticillatus* besonders als ältere Pflanze von dekorativem Wert; *Aristolochia Clematitis* und *rotunda* kommen beide in Europa wild vor und sind leicht zu halten; *Clematis coccinea* wird in tiefgründigem Boden auch bis 2 m hoch. **Jäck,** Bad Brückenau.

— Unter den wichtigen perennierenden Schlingpflanzen gibt es keine besonders reiche Auswahl. Eine schnellwachsende und anspruchslose Schlingpflanze für alle Lagen ist der echte Hopfen *(Humulus Lupulus)*. Er hält viele Jahre aus, wird 5—8 m hoch und bleibt stets ungezieferfrei. Seine tiefgehenden Wurzeln verlangen reichlich Dünger. Am besten ist es, Pflanzgruben auszuheben und diese mit einer Mischung von Dünger und Rasenerde zu füllen. Verlangt im Sommer reichlich Wasser. Ebenfalls raschwachsende Schlingpflanzen sind die Zaunrüben *(Brionia alba* und *dioica)*. Sie stellen keine besonderen Ansprüche an Boden und Pflege. Höhe 3—4 m. In Frage kämen noch: *Dioscorea japanica* und *villosa* (Jamswurzel), *Clematis coccinea* und *crispa* (Waldreben) und *Adlumia cirrhosa*. **R. Hanschek,** Obergärtner.

— Die Zahl der Schlingpflanzen unter den Stauden ist eine viel größere, als vielleicht manchmal angenommen wird; ihre Verwendung ist eine sehr vielseitige. Holzwände und dergleichen, die öfter eines Anstrichs benötigen, bekleide ich lieber mit Staudenschlingern, weil man dann im Herbst alles räumen und säubern kann. Die meisten derselben wachsen dermaßen schnell, daß im Frühling schon nach einigen Wochen alles wieder bekleidet ist. Es seien nur solche genannt, die wirklich schnell wachsen und eine Höhe erlangen, die wohl in allen Fällen genügen dürfte:

1. *Apios tuberosa* Purch *(Glycine Apios* L.*)*, die Knollenwicke oder knollige Erdnuß. Sie stammt aus Nordamerika und wird gegen 4 m hoch, wenn man ihr Raum gibt, daß sie wuchern kann. Der Boden muß recht nahrhaft und locker sein, die Lage halbschattig und geschützt. Die Pflanze bildet Wurzelknollen, ähnlich der Kartoffel, die eßbar sind. Durch diese Knollen läßt sie sich leicht vermehren. Es ist zu empfehlen, im Winter dem Boden eine Laubdecke zu geben. Die Belaubung ähnelt der von Stangenbohnen. Die braunroten Blumen erscheinen vom August ab und haben einen veilchenähnlichen Duft.

2. *Bryonia alba* L. die Zaunrübe, wird etwa 4 m hoch, wächst ungemein schnell und verlangt einen nahrhaften, tief gelockerten Boden. Man zieht sie leicht aus Samen heran, um erst einmal im Besitz der Pflanze zu sein, die sehr winterhart ist, und jedes Jahr mit neuer Kraft ein ungeheures Wachstum zeigt.

3. *Humulus Lupulus* L., der gewöhnliche Zaunhopfen, dürfte wohl jedermann bekannt sein. Seines schnellen Wachstums wegen kann man ihn vorteilhaft verwenden. Besondere Ansprüche stellt er nicht an den Boden und erreicht dabei eine Höhe von zu 5—6 m, ja, wenn man ihn mästet, kann er bis 8 und selbst 10 m hoch werden. Beachtenswert ist *Humulus Lupulus aureus*, der Goldhopfen, wegen seiner wunderschönen gelben Belaubung. Er ist ebenso schnell- und starkwachsend wie die Stammart, auch genau so winterhart. Der wilde Hopfen läßt sich leicht durch Wurzelausläufer vermehren.

4. *Thladiantha dubia*, wird etwa 4—5 m hoch und ist durchaus hart, so daß ihre Anpflanzung wohl zu empfehlen ist. Man sollte sie dort pflanzen, wo ihr genügend Platz eingeräumt werden kann, um nach Herzenslust wachsen zu können. Sie breitet sich ungeheuer aus und wird nach einigen Jahren alles durchwuchern. Sie hat große, herzförmige, behaarte Blätter, gelbe, glockenförmige Blumen und läßt sich durch die zahlreichen Ausläufer sehr leicht vermehren.

Damit wäre die Zahl der Kletterstauden bei weitem noch nicht erschöpft. Da aber der Fragesteller schnellwachsende Pflanzen wünscht, so dürfte er mit den genannten hinreichend auskommen. **Johannes Schomerus.**

— Die Auswahl in staudenartigen Schlingpflanzen ist keine sehr große. Es seien folgende zur Anpflanzung empfohlen:

Lathyrus latifolius, bis 2 m hoch werdend, mit rosa oder weißen Blüten, gedeiht fast überall.

Clematis coccinea wird ebenfalls bis 2 m hoch und bringt im Sommer eine Fülle leuchtender Blüten hervor. Verlangt tiefgründigen Boden.

Convolvulus Sepium incarnatus eignet sich sehr gut zum Beranken von Lauben oder Zäunen. Er wird 2—3 m hoch und bevorzugt einen etwas lockeren Boden. Als Verwandter unserer einheimischen Zaunwinde hat er die gleiche Eigenschaft, sich durch die unterirdischen Stengelteile leicht zu vermehren.

Humulus Lupulus aureus erreicht eine Höhe von mehreren Metern und ist gleichfalls zum Beranken von Lauben sehr geeignet. Durch die wunderschöne goldgelbe Belaubung fällt er besonders auf. Jnbezug auf den Boden ist er nicht sehr wählerisch, doch sagt ihm Feuchtigkeit sehr zu.

Apios (Glycine) tuberosa ist eine selten anzutreffende Schlingstaude mit schön dunkelgrüner Belaubung und rötlich-braunen Schmetterlingsblüten. Sie erreicht eine Höhe von 2 m und darüber. In nahrhaftem Boden ist die Belaubung besonders schön.

Tropaeolam speciosum gedeiht am besten etwas halbschattig, in nahrhaftem, tiefem, etwas feuchtem Boden. Die Ranken erreichen eine Länge von 1—1½ m.

Polygonum cilinodum hat mehr einen kriechenden Charakter, ist aber äußerst schnellwachsend und auch nicht anspruchsvoll an den Boden; die Blüten sind milchweiß. **C. Mange,** Eichenhof.

— Eine unserer schnellwachsendsten perennierenden Schlingpflanzen ist der gemeine Hopfen, *Humulus Lupulus*. In frischem, nahrhaftem Boden, bei alljährlich reichlicher Düngung und Bewässerung, ferner bei luftiger, sonniger bis halbschattiger Lage erreicht diese Pflanze eine Höhe von 7—8 m. Die erscheinenden Ausläufer müssen im Laufe des Wachstums öfters entfernt werden, damit die Pflanze nicht lästig wird.

Ein paar prächtige Vertreter liefert die Familie der Windengewächse. *Calystegia Sepium*, die Riesenzaunwinde, wird 1,5 bis 3 m hoch. Die großen, weißen Blüten erscheinen den ganzen Sommer über. Die Abart *rosea* unterscheidet sich durch rote Blumen. *Calystegia dahurica*, Taurische Bärwinde, windet sich bis 5 m hoch. Die hellroten Blüten erscheinen von Juni ab. *Calystegia pubescens fl. pl.*, flaumhaarige Bärwinde, erreicht die Höhe der vorigen Art und bringt von Juni bis Oktober schön gefüllte Blüten. Alle genannten Arten gedeihen in einem mäßig feuchten, sehr nahrhaften, etwas kalkhaltigen Gartenboden. Da die Winden den Boden sehr aussaugen, muß alljährlich mit flüssigem Dünger oder Kompost nachgeholfen werden. Die sich bildenden Wurzelausläufer sind öfters zu entfernen.

Eine prächtige Schlingstaude ist *Clematis coccinea*. Diese, aus Nordamerika stammende Waldrebe rankt 3 m hoch und liebt einen feuchten, lockeren, mit nahrhafter, durchlässiger Erde vermischten Boden. Die scharlachroten Blüten erscheinen von Juni bis September.

Nicht ganz so hoch wie die vorgenannten Schlinger wird die breitblättrige Walderbse, *Lathyrus latifolius*. In unseren Wäldern heimisch, wenn auch selten, erreicht diese, mit roten Schmetterlingsblüten gezierte Staude eine Höhe von 1,2—2 m. Kultur in jedem guten Gartenboden. Schöner noch ist die Abart *albus* mit großen, weißen Blumen.

Zwei ausdauernde Schlinggewächse mit knollenartigem Wurzelstock sind: *Apios tuberosa*, die Knollenglycine, und *Thlandiantha dubia*, die gemeine Quetschblüte. Beide erreichen eine Höhe bis 3 m. Während erstere in bräunlichroten Trauben blüht, sind die Blüten der letzteren von gelber Farbe. Beide verlangen sonnige Lage, nahrhaften, nicht allzuschweren Boden, mäßige Bewässerung und im Winter etwas Deckung der Knollen gegen starken Frost. **E. Pfau,** Gartentechniker, Leipzig, Palmengarten.

Neue Frage Nr. 809. Welche einjährigen Schlingpflanzen, die 2—5 m hoch werden, sind zur Bepflanzung einer südwestlich gelegenen Hauswand geeignet? Kultur muß in Holzkästen von $1^1/_2$ m Länge und 30 cm Tiefe erfolgen. Selbstkletternde Pflanzen, welche von unten auf grün bleiben, werden bevorzugt.

Neue Frage Nr. 810. Welche Blütenpflanzen eignen sich am besten zur Balkonbepflanzung in südwestlicher Lage? Es werden Pflanzen bevorzugt, deren Anzucht eine einfache ist und welche auch später keiner umständlichen Behandlung bedürfen.

Wir bitten unsere Leser, sich recht zahlreich an der Beantwortung dieser Fragen zu beteiligen. Die zum Abdruck gelangenden Antworten werden genau wie jeder andere Beitrag honoriert.

Aus den Vereinen.

Der **Verband der Handelsgärtner Deutschlands,** mit zurzeit über 7000 persönlichen Mitgliedern, augenblicklich die größte gärtnerische Vereinigung im Deutschen Reiche, hielt am 17. Februar seine 28. ordentliche Hauptversammlung ab. Die Tagung fand natürlich satzungsgemäß in Berlin statt, und zwar wie im Vorjahre im Lehrervereinshause am Alexanderplatz, einem in jeder Beziehung geeigneten Lokal, das der Verband hoffentlich dauernd für seine Veranstaltungen beibehalten kann. Die Versammlung war mit weit über 400 Teilnehmern imposanter denn je. Sie brachte auf das treffendste den Beweis, daß das stete Wachstum des Verbandes ein durchaus gesundes ist; die Handelsgärtner wissen ihre gesamten Interessen in den richtigen Händen. Der ausführliche Jahresbericht über die Tätigkeit des Vorstandes und der Geschäftsstelle, die verschiedenen Referate und nicht zuletzt die verhältnismäßig wenigen, oft recht belanglosen Anträge, die in diesem Jahre eingegangen waren, zeigten recht deutlich, daß unter den Mitgliedern wenig Unzufriedenheit herrscht, daß tüchtig und vor allem einmütig gearbeitet wurde. Dieses harmonische Zusammenwirken, namentlich im Vorstande, verdient bei der heutigen, im Vereinswesen leider oft zutage tretenden Cliquenwirtschaft besonders anerkennend hervorgehoben zu werden. Wir möchten auch deshalb hier gleich den Verband dazu beglückwünschen, daß es ihm gelungen ist, den alten Vorstand, besonders seinen schneidigen Vorsitzenden, Herrn Ziegenbalg, und den langbewährten Generalsekretär, Herrn Beckmann, weiterhin zu verpflichten. Aus dem Vorstande ausgeschieden ist nur Herr Th. Schirbel, und zwar aus Altersrücksichten, für den der stets eifrig verbandstätige Herr Otto Bernstiel, Bornstedt, als Schriftführer gewählt wurde.

Regierung, Behörden, Verbände und Vereine waren diesmal noch zahlreicher als im Vorjahre vertreten, ein schönes Zeichen, in welcher Weise man allgemein den Verband wertschätzt.

An erster Stelle der Referate stand dasjenige des Herrn Jungclausen über die Grundwertsteuer, welche bekanntlich die Gärtnereigrundstücke oft in unglaublicher Weise belastet. Es wurde in dieser Sache die nachstehende Resolution gefaßt: „Der Herr Landwirtschaftsminister wird ersucht, veranlassen zu wollen, daß die Gemeinden, welche der Aufforderung der Regierung vom 26. Juli 1907 nur in ganz vereinzelten Fällen nachgekommen sind, die Einschätzung zur Grundsteuer für diejenigen Grundstücke, welche gärtnerisch oder landwirtschaftlich benutzt werden, nach 25 fachen Jahreswert verrechnen, oder, wenn dies absolut nicht möglich ist, die Wertschätzung nur in der Höhe zu bewerten, zu welcher eine Bewirtschaftung in der genannten Weise möglich ist. Die Einschätzung nach dem Ertragswert müßte in der Weise erfolgen, daß der Ertrag, welcher bei ordnungsmäßiger Bewirtschaftung auf die Dauer erzielt werden kann, von einer Kommission festgesetzt wird, welche auch bei Wertschätzung die Höhe des Wertes zu beweisen hat. Ebenso würde diese Kommission zu entscheiden haben, ob das Grundstück schon lange Zeit der Gärtnerei oder der Landwirtschaft gedient hat und wirklich von Gärtnern oder Landwirten bewirtschaftet wird, damit nicht auch Bauspekulanten oder Terraingesellschaften diese Vorteile genießen. In dieser Kommission müssen praktische Gärtner und Landwirte vertreten sein."

Die Gründung einer eigenen Gärtnereiberufsgenossenschaft für Norddeutschland wurde unter großer Dafürsprache einstimmig beschlossen. Zuvor gab Senatspräsident Dr. Radtke im Auftrage des Reichsamtes des Innern und des Versicherungsamtes die Erklärung ab, daß die Behörde die Frage der Einrichtung einer Gärtnereiberufsgenossenschaft objektiv prüfen werde. Schwierigkeiten würden sich nur in den Hansastädten, namentlich in Hamburg, ergeben, wo die Landwirtschaftliche Berufsgenossenschaft wegen der geringen Mitgliederzahl durch Loslösung der Gärtnereibetriebe eingehen müßte; nur ein Zusammenschluß der Landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften der drei Hansastädte könnte Abhilfe schaffen.

Die Wünsche des Verbandes auf Errichtung einer eigenen Gartenbaukammer sind vom Landwirtschaftsminister abgelehnt worden (siehe auch Tagesgeschichte unter Berlin), sodaß hier also nur etwas auf dem Wege über die Landwirtschaftskammer zu erreichen ist, der man sich durch Bildung eines Gartenbauausschusses anzuschließen gedenkt.

In Sachen der künftigen Handelsverträge war der Verband bekanntlich bisher gezwungen, allein zu arbeiten. Jetzt haben sich erfreulicherweise die süddeutschen Verbände wieder angeschlossen, doch ging der Verband der Blumengeschäftsinhaber mit den Bestrebungen des Handelsgärtnerverbandes bisher insofern nicht ganz einig, als ersterer naturgemäß auf den Import von Schnittblumen keinen Zoll wissen will, wogegen man allgemein für einen mäßigen Zoll ist. Jetzt scheint auch hier immer mehr die Ansicht Platz zu greifen, daß ein mäßiger Zoll nur von Vorteil sein kann.

Ueber die in den Ausschußsitzungen durchberatenen, wie oben erwähnt, oft sehr belanglosen Anträge wollen wir nur berichten, daß ein Antrag auf Erhöhung der Mitgliederbeiträge vertagt wurde.

Der die Tagung beschließende Lichtbildervortrag eines Angestellten der A. E. G. über die „Elektrizität im Dienste der Gärtnerei" (sollte wohl „Landwirtschaft" heißen), abgelesen aus einer gedruckt vorliegenden Reklameschrift, hätte wohl besser in eine Versammlung von Landwirten gepaßt. **A. B.**

Die **Deutsche Dahliengesellschaft** hielt ihre diesjährige erste Jahresversammlung am 18. Februar in Berlin ab. In Anbetracht der verhältnißmäßig geringen Mitgliederzahl war die Beteiligung mit zirka 30 Personen, einschl. Gästen, eine gute zu nennen. Der Jahresbericht über das Dürrejahr 1911, der uns bereits schon vorher zugegangen war, zeigte naturgemäß ein wenig erfreuliches Bild. Demgegenüber äußerten sich einige anwesende Züchter sehr zufrieden über die Erträgnisse aus der Dahlienkultur im verflossenen Jahre, da die Preise für Schnittblumen durch die Dürre günstig beeinflußt worden sind; ein Züchter hatte zwar für 600 Mark Wasser verbraucht, dagegen aber eine Mehreinnahme von 2000 M erzielt. Ueber die Ausstellungsorte für 1912 und 1913 und das Drum und Dran debattierte man eingehend. Das Resultat ist, daß in diesem Jahre vom etwa 20.—22. September in Hamburg (Ernst Merck-Halle) eine selbständige Ausstellung stattfinden soll, in Verbindung mit einem Neuheitenfeld, das bei Herrn Ansorge in Klein-Flottbek untergebracht wird. Im Jahre 1913 soll in Breslau im September, im Rahmen der großen Gartenbau-

ausstellung die im Anschluß an die Ausstellung zur Jahrhundertfeier der Freiheitskriege stattfindet, eine Dahlienausstellung inkl. ausgedehnter Anpflanzungen veranstaltet werden. In weitgehendster Weise hatten für beide Ausstellungen bereits die beiden anwesenden Herren Ansorge, Klein-Flottbek (für 1912) und Gartendirektor Richter, Breslau, (für 1913) Vorsorge getroffen, sodaß hier der Gesellschaft wieder zwei aussichtsreiche Ausstellungen auf sicherer Grundlage bevorstehen. Bezüglich der Debatte über die Versuchsfelder in Frankfurt a. M. und Dahlem verweisen wir auf den illustrierten Bericht des Herrn Garteninspektor Krauß in Nr. 46 des vorigen Jahrganges, und einen Bericht über das Dahlemer Feld des Herrn Schönborn, der in Nr. 10 erscheinen wird. — Punkt „Verschiedenes" brachte interessante Debatten über die Verwendbarkeit der Dahlie als Topf- und Balkonpflanze *(Edelweiß, Harzer Kind,* sowie aller niedrig bleibenden Zwerg- und Pompondahlien), über Düngung, bzw. Nichtdüngung der Kulturen, und über die verschiedenen, zum Teil erfolgreichen Unternehmungen, das Ausland für die deutschen Sorten zu interessieren. Bezüglich des letztgenannten Punktes dürfte die Dahlienleute der Artikel auf Seite 115 dieser Nummer besonders interessieren. **A. B.**

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Gartenbauschule in Hohenheim. Auf Anregungen Württembergischer Gärtner, die in der Folge auch zu einem Beschluß der Stände zum Hauptfinanzetat 1911/12 geführt haben, ist das Königl. Ministerium des Kirchen- und Schulwesens in Stuttgart der Frage der Neugestaltung der Gartenbauschule in Hohenheim nähergetreten.

Ueber diesen Gegenstand wurde im Dezember v. J. unter dem Vorsitz des Ministerialreferenten und unter Zuziehung von 5 Vertretern der verschiedenen Interessentenkreise mit der Direktion der landwirtschaftlichen Anstalt und den Lehrern der Gartenbauschule in Hohenheim beraten, wobei sich eine erfreuliche Uebereinstimmung aller Beteiligten über die an der Gartenbauschule zu treffenden Aenderungen ergab. In erster Linie soll der Stundenplan eine Aenderung erfahren. Während schon bisher im Winterhalbjahr die theoretische (wissenschaftliche) Ausbildung im Vordergrunde stand, soll nun auch im Sommerhalbjahr der theoretische Unterricht, unter wesentlicher Kürzung der praktischen Arbeit, auf 33½ Wochenstunden vermehrt werden. Dabei sollen Geschäftsaufsatz, Buchführung, Briefwechsel, gärtnerische Pflanzenzüchtung, Zeichnen und Landschaftsgärtnerei mehr als bisher berücksichtigt werden. Der Unterricht wird künftig im Sommersemester statt um 5 Uhr, erst um 6 Uhr morgens beginnen; auch wird statt einer halben, eine ganze Stunde Mittagspause gewährt. Wert wird darauf gelegt, den Schülern in Zukunft durch öftere Exkursionen Gelegenheit zu geben, große gärtnerische Anlagen unter sachkundiger Führung kennen zu lernen, auch sollen sowohl am Sitze der Gartenbauschule, wie insbesondere auch bei diesen Exkursionen die praktischen Demonstrationen eine Vermehrung erfahren. Was die Einrichtung der Gartenbauschule selbst und ihre Lehrmittel betrifft, so ist eine Verbesserung der zur Unterbringung der Zöglinge dienenden Räume geplant. Die Herstellung eines neuen, modernen Anforderungen entsprechenden Kulturhauses ist ins Auge gefaßt; weiter ist ein größeres, ausdehnungsfähiges Grundstück bereitgestellt, auf welchem eine landschaftsgärtnerische Anlage und eine Gehölz- und Staudensammlung angelegt werden wird.

Die Neuordnung, die am 1. Oktober 1912 in Kraft treten soll, wird erhebliche Aufwendungen nötig machen, welche zum Teil durch ein jährliches Kostgeld von 300 M, einem erheblich niedrigeren Betrag als an anderen Gartenbauschulen, gedeckt werden sollen. Diese bedeutenden Aufwendungen werden sich aber nur rechtfertigen lassen, wenn in den Kreisen der Gärtner des Landes für einen stärkeren Besuch der Schule nachdrücklich geworben wird. Ein ehrenamtlicher Beirat, bestehend aus den Herren Wilhelm Aldinger, Baumschulenbesitzer in Feuerbach, Hermann Fischer, Königl. Hoflieferant, Stuttgart, Vorstand der Gartenbaugesellschaft „Flora", Karl Hausmann, Handelsgärtner, Stuttgart, I. Vorstand der Vereinigung selbständiger Gärtner Württembergs E. V., W. Hering, Königl. Hofgarteninspektor, Stuttgart, und Karl Luz, Gartenarchitekt, Stuttgart, II. Vorstand der Vereinigung selbständiger Gärtner Württembergs E. V., soll künftig der Leitung der Gartenbauschule beratend zur Seite stehen. Er wird bei dieser die Wünsche des Gärtnerstandes vertreten und die Aufgabe haben, sie durch die Erfahrung seiner Mitglieder in ihren Bestrebungen zu unterstützen.

Orchideengruppe (Odontoglossum, Dendrobium, Laelia, Cattleya, Lycaste u. a.) von Otto Beyrodt, Marienfelde, auf dem 90. Stiftungsfeste der „Deutschen Gartenbaugesellschaft" am 15. Februar in Berlin. Von A. Bernhardt für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

An der **Königlichen Lehranstalt für Obst- und Gartenbau zu Proskau** in Oberschlesien finden in diesem Jahre verschiedene kürzere Lehrgänge über Obstbaumpflege, Obst- und Gemüseverwertung, Gartenpflege usw. statt. Die Teilnehmer an diesen Kursen brauchen nicht gärtnerisch vorgebildet zu sein.

Die Königl. Wein-, Obst- und Gartenbauschule in Veitshöchheim hat am 15. Februar den neuen Lehrgang 1912/13 mit 25 Schülern, 2 Hospitanten und 4 Praktikanten begonnen. Einen so starken Besuch hat die Lehranstalt seit ihrem Bestehen noch nicht aufzuweisen gehabt. Da die Räume der Anstalt sehr beschränkt sind, so mußten weitere Anmeldungen vorläufig abgelehnt und für den nächsten Jahrgang zurückgestellt werden.

Mannigfaltiges.

Bahngärtner. Zur Ergänzung der in Nr. 7 veröffentlichten Antworten auf Frage 791 teilt uns Herr Sallmann mit, daß auch bei der Königl. Eisenbahndirektion Breslau seit etwa sechs Jahren ein Gartenbahnmeister (staatl. dipl. Gartenmeister Krug) angestellt ist. Er steht im Range der Bahnmeister I. Klasse. Es sind ihm sämtliche Stationsanlagen und die Bahndämme des Direktionsbezirkes unterstellt.

Herr F. Steinemann schreibt uns, daß die gärtnerische Ausnutzung der Bahndämme unter der Leitung von Bahngärtnern längst durchgeführt sein sollte. Auch zur besseren Unterhaltung der Stationsanlagen, deren Beschaffenheit oft den Spott oder das Bedauern der Reisenden herausfordere, wären Gärtner erwünscht.

Preisausschreiben.

Pforzheim. Im Wettbewerb für ein Krematorium auf dem städtischen Friedhof „Auf der Schanz", bei welchem 82 Entwürfe einliefen, erteilte das Preisgericht den ersten Preis (4000 M) dem Architekten Menzel-Dresden, den zweiten Preis (3000 M) dem Gartenarchitekten P. Großmann-Berlin und Architekten Hg. Wünschmann-Leipzig („Die Gärten des Friedens"). Außerdem wurde ein dritter und vierter Preis verteilt und der Ankauf von vier Entwürfen beschlossen. Die Kosten der Herstellung der Leichenhalle mit Krematorium sind mit 500 000 veranschlagt.

Tagesgeschichte.

Berlin. Gelegentlich der zweiten Beratung des Landwirtschaftsetats in der Landtagssitzung vom 14. Februar, befürwortete Abgeordneter Lüders erneut die Errichtung besonderer Gartenbaukammern. Landwirtschaftsminister Dr. Frhr. v. Schorlemer führte hierzu folgendes aus:

„Bei aller Anerkennung der berechtigten Wünsche der Handelsgärtnereien und des zugrunde liegenden Gedankens ist die landwirtschaftliche Vertretung mit der landwirtschaftlichen Verwaltung übereingekommen, keine besonderen Gartenbaukammern zu errichten, sondern bei den einzelnen Landwirtschaftskammern Gartenbauausschüsse zu schaffen. Ich möchte davor warnen, für jeden einzelnen Berufszweig, der einer anderen größeren Berufsgruppe angehört, eine Sondervertretung einzurichten. (Sehr richtig! rechts.) Wir könnten dann das erbauliche Schauspiel erleben, daß sich die Zentralstelle für Gartenbau in Widerspruch befindet zu der Zentralstelle für Landwirtschaft. Ob es möglich sein wird, noch in den diesjährigen Etat 100 000 Mark für Zwecke des Obstbaues einzustellen, erscheint mir fraglich. Es ist zwar bedauerlich, daß so große Summen ins Ausland gehen. Die Baumschulenbesitzer haben früher einen großen Fehler begangen, indem sie jedes Jahr mit einer neuen Baumart hervortraten; jetzt hat fast jede berühmte Persönlichkeit ihren „Apfel"! (Heiterkeit.) In den letzten Jahren ist das besser geworden."

— Die gärtnerischen Betriebe von Großberlin haben sich vor kurzem zu einem Arbeitgeber-Schutzverband zusammengeschlossen. Den ersten Vorsitz übernahm Herr Gärtnereibesitzer Adolf Koschel. Als stellvertretende Vorsitzende wurden gewählt, die Herren Gärtnereibesitzer Witzel und Grille, Weißensee, als Schatzmeister Gärtnereibesitzer Kiausch-Zehlendorf, als Schriftführer Gärtnereibesitzer Lamche-Heinersdorf, als Geschäftsführer Syndikus Carl Krauß-Berlin und als Beisitzer die Herren Dlabka-Zehlendorf, Gabbert-Friedrichsfelde, Kabelitz-Seehof, Pretzel-Weißensee und F. Schwarz-Britz. Der Arbeitgeber-Schutzverband, dem sofort fast zwei Drittel der in Frage kommenden Betriebe beitraten, wird voraussichtlich in aller Kürze vollständig geschlossen dastehen. Er legt Wert darauf, daß er keine Kampforganisation ist, er hat sich aber als Notwendigkeit erwiesen, weil die Gehilfenschaft sich von Jahr zu Jahr mehr organisierte und in jedem Frühjahr einen Streik inszeniert hatte, dem bisher die außerordentlich zahlreichen kleinen Betriebe mit 1 bis 3 Gehilfen ganz machtlos gegenüberstanden. Die Geschäftsstelle befindet sich in Berlin W. 30, Maaßenstraße 24.

Magdeburg. Der Etat der hiesigen städtischen Gartenverwaltung schließt in Ausgabe mit 299 300 M (gegen 272 000 M im Vorjahre), in Einnahme mit 111,500 M (wie im Vorjahre) ab, sodaß ein Zuschuß von 187 000 M erforderlich wird. Unter dem Titel Gehälter sind 43 586 M (gegen 39 110 M im Vorjahre) angestellt. Beschäftigt sind folgende Beamte: 1 Direktor, 2 Bureauassistenten, 3 Stadtobergärtner, 1 Obergärtner, 1 Stadtgärtner und 9 Parkwärter (gegen 7 im Vorjahre).

München. Das hiesige deutsche Museum hat durch die Ueberweisung von 1600 Porträts hervorragender „Botaniker aller Zeiten", die vom Geheimen Hofrat Professor Dr. Kraus in Würzburg seit vielen Jahren gesammelt wurden, eine interessante Bereicherung erfahren. Die sehr sorgfältig geordnete Sammlung enthält sehr wertvolle alte Stiche und Holzschnitte und soll in einem besonderen Schrank im Lesesaal der Bibliothek aufgestellt werden. Durch diese Schenkung wird die in der Museumsbibliothek angelegte Porträtsammlung eine neue Quelle von historischem Material für viele Historiker und Forscher bilden.

Personalnachrichten.

Arends, Hermann, Gärtner in der Krupp von Bohlen und Halbachschen Gärtnerei in Hügel a. d. Ruhr, Vorsteher der Abteilung Altenhof in Essen-Rüttenscheid, feierte am 21. Februar sein 25jähriges Dienstjubiläum.

Böse, Obergärtner am Nordfriedhof in Forst i. L., wurde dortselbst zum Stadtgärtner ernannt.

Langsdorff, Hartmann, Hofgärtner auf Schloß Colmar Berg in Luxemburg, wurde die Großh. Badische und die Großh. Luxemburgische goldene Verdienstmedaille verliehen.

Maurer, L., Großh. Garteninspektor in Jena, wurde durch die Verleihung des Ritterkreuzes des Franz Josephs Ordens ausgezeichnet. Diese Auszeichnung ist wohl auf den Einfluß zurückzuführen, welchen die Masseneinführungen der Maurer'schen Baumschulenerzeugnisse, die, wie bekannt, Weltruf hatten, auf die Beerenobstkulturen in Oestreich gehabt haben müssen. Der bei weitem größte Teil der bedeutenden Anzuchten der Maurerschen Beerenobstschulen, die leider jetzt — man kann wohl sagen — der Geschichte des deutschen Obstbaues angehören, ist in langen Jahren stets nach Oestreich-Ungarn gewandert. R.

Obermaier, Hofgärtner in Bartenstein (Württemberg), feierte am 1. Februar das Jubiläum seiner 25jährigen Tätigkeit im Fürstl. Hohenloheschen Dienste. Fürst Johannes zu Hohenlohe Bartenstein und Ingstberg überreichte dem Jubilar unter Anerkennung seiner Leistungen eine namhafte Ehrengabe.

Schultze, Fritz, städtischer Obergärtner in Berlin (Viktoriapark), † am 10. Februar nach kurzem Krankenlager am Gehirnschlag im 43. Lebensjahre.

Schulze, Max, Jena, durch seine floristischen Forschungen, namentlich auf dem Gebiet der Wildrosen und dem der Orchideen rühmlichst bekannt, ist vom preußischen Kultusminister der Titel Professor verliehen worden. Professor Schulze ist Verfasser des verbreiteten Werkes: Die Orchidaceen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. R.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. **9. März 1912.** **Nr. 10.**

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Eucharis amazonica.

Von **Karl Kunz**, Baron Alfons v. Rothschildscher Garteninspektor, Wien, Hohe Warte.

(Hierzu eine Abbildung.)

Zu den reizendsten Schnittblumen gehören ohne Zweifel blühende *Eucharis*, die in unseren neuzeitlichen Pflanzensammlungen leider immer seltener werden.

Vielseitig ist man der Ansicht, daß man die *Eucharis* nur zweimal im Jahre zur Blüte bringen kann. Bei einer rationellen Kultur, das heißt, in einem mit Bodenwärme versehenen Warmhause, auf Erdhügel frei ausgepflanzt, kann man *Eucharis* ganz leicht und bestimmt zu einem viermaligen Blühen bringen. Sehr wichtig ist auch die Zusammenstellung der richtigen Erdmischung; sie soll aus Rasenerde, Lauberde, Kuhmist und entsprechend viel grobem Sand bestehen.

Auf die Hügel, die nicht zu dicht nebeneinander stehen dürfen, pflanzt man je vier bis sechs starke Zwiebeln. Nach drei, längstens vier Jahren muß man die Erde erneuern, bei welcher Gelegenheit auch die zahlreich angewachsenen jungen Zwiebeln abgetrennt und sortiert werden. Beim Beginn des Triebes ist die Bodenwärme auf 27—30° C zu halten, auch ist zu dieser Zeit eine reichliche Wasserzufuhr dringend nötig, welche vor Beginn der Blüte noch gesteigert werden kann. Selbstverständlich muß auch reichlich gespritzt und die Luft sehr feucht gehalten werden.

Jede Woche einmal gibt man einen ausgiebigen Dungguß,

Gewächshaus mit ausgepflanzten Eucharis amazonica.

In der Baron Alfons v. Rothschildschen Gärtnerei, Wien, Hohe Warte, am 16. Januar d. J. für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

entweder von animalischem oder Kunstdünger hergestellt. Nach dem Verblühen wird die Bodenwärme durch verminderte Heizung auf etwa 15 bis 16° C herabgesetzt und die Erde allmählich trockener gehalten, wodurch man die sich auf 5 bis 6 Wochen erstreckende Ruhezeit einhält.

Hierauf beginnt der neue Antrieb, der also, da jeder Kulturabschnitt zusammen etwa ein Vierteljahr ausmacht, viermal im Jahre stattfindet. Meistens sorgen aber Nachzügler dafür, daß man auch außerhalb der jeweiligen Blüteperiode das ganze Jahr hindurch einige Blumen schneiden kann.

Will man jedoch für eine bestimmte Zeit Blüten haben, so kann man die Blütezeit auch durch Kühlerhalten verschieben.

Bei der Topfkultur wendet man dasselbe Verfahren an, nur ist bei ihr der Ertrag an Blüten ein geringerer.

Dracaena Goldieana in Blüte.
Im Palmengarten zu Frankfurt a. M. für die „Gartenwelt" photographisch aufgen.

Die auf der Abbildung ersichtlichen Pflanzen wurden am 15. August 1911 als dreijährige Zwiebeln ausgepflanzt.

Die Aufnahme der in voller Blüte stehenden Kultur erfolgte am 16. Januar d. J.

Topfpflanzen.

Dracaena Goldieana.

(Hierzu eine Abbildung.)

Von Garteninspektor **Otto Krauß**, Frankfurt a. M.

Die Zeiten sind vorüber, in denen man sich an reichhaltigen Pflanzensortimenten erfreuen konnte, wo berühmte Herrschaftsgärtnereien die Pflegestätte aller der prächtigen Pflanzen waren, die teils durch entzückenden Blattschmuck, teils durch hervorragende Blüten sich auszeichneten. Die eigentliche Liebhaberei an der Pflanzenwelt hat leider sehr nachgelassen, auch die Herrschaftsgärten sind mehr wie je lediglich Nutzgärten geworden; man zieht an Blumen nur noch, was man zum Schmucke des Wohnhauses und der Tafel brauchen kann.

Die handelsgärtnerischen Betriebe sind, dem Zuge der Zeit folgend, ebenfalls von diesen Kulturen abgekommen und haben sich Spezialkulturen zugelegt; die Aufzucht der Pflanzen hat in den meisten Fällen einen fabrikmäßigen Charakter angenommen. Waren früher auf deutschen Ausstellungen noch Sortimente seltener Pflanzen zu sehen, die aus heimischen Gärtnereien stammten, so muß man sich heute Firmen aus dem Auslande holen, welche diese Lücke ausfüllen sollen. Nur eine einzige Pflanzenfamilie, diejenige der Orchideen, vermag sich in Liebhaberkreisen zu behaupten und gewinnt an Boden, aber auch das ist ein wenig Modesache!

Eine Pflanze, die in den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts häufig als Seltenheit gezeigt wurde, die man auch jetzt noch ab und zu in Pflanzensammlungen sieht, ist *Dracaena Goldieana*. Ich kann mich noch erinnern, daß ich diese Pflanze während meiner Lehrjahre in Stuttgart auf Ausstellungen sah. Zu dieser Zeit war in Württemberg ein Liebhaber, Dr. Klug, ansässig, der bei solchen Gelegenheiten feine Pflanzen in einem Glaskästchen zeigte.

Dracaena Goldieana wurde 1860 in der „Illustration horticole" zum ersten Male beschrieben und 1878 auf einer vorzüglich gelungenen farbigen Tafel abgebildet. Sie wurde von Goldie an der Südküste Afrikas entdeckt und lebend nach dem Botanischen Garten in Edinburg geschickt, wo sie längere Zeit unbeachtet blieb, bis sie W. Bull in London dort entdeckte und der Oeffentlichkeit zugänglich machte. Ed. André schrieb darüber in der genannten Zeitschrift (1878) und leitete seine Ausführung mit den Worten ein: La plante à sensation de l'année dernière!

D. Goldieana ist eine schöne Blattpflanze, die allerdings nicht sehr rasch wächst, aber durch die herrliche Belaubung auffallend ist. An einem zylindrischen, aufrechten Stamme entspringen die dichtstehenden Blätter, deren unterer Teil stammumfassend ist. Sie sind 18—22 cm lang und in der Mitte 10—13 cm breit, oval-herzförmig, lang und fein zugespitzt, leicht gewellt. Die auf der Unterseite deutlich hervortretende Rippe ist gelbgrün, das Blatt selbst auf dunkelgrünem Grunde weiß gebändert und gefleckt. Die Rückseite der jungen Blätter ist rosaviolett, ebenso der obere Teil des Stammes. Interessant ist die Blüte, die, aus dem Herzen der Pflanze hervorkommend, einen kugelig-schopfigen Blütenstand mit vielen Einzelblüten darstellt. Das Erscheinen der Blüte gab auch Veranlassung zu diesen Zeilen. Mehrere hundert Einzelblüten öffnen sich im Laufe der Blütenperiode; sie sind von reinweißer Farbe. Merkwürdig ist, daß sich die Blüten meist in der Dunkelheit öffnen. Wir ließen dies durch den diensthabenden Gärtner feststellen und hörten von ihm, daß der Blütenstand in der Nacht gegen 11 Uhr außerordentlich reichhaltig mit offenen Blüten besetzt gewesen sei und starke Honigabsonderung gezeigt habe. Die einzelnen Blüten sind klein; sie erinnern mitsamt dem Blütenstande lebhaft an *Haemanthus*.

Der Hauptwert der Pflanze liegt in der zierenden Belaubung. Sie kann nur da gezogen werden, wo man über warme Häuser verfügt. Stecklinge wachsen nicht so willig, wie bei anderen bunten Dracaenen. Bei der Vermehrung durch Stammstücke ist darauf zu achten, daß diese nicht zu kurz geschnitten werden. Mutterpflanzen, denen man den Kopf genommen hat, stellt man, um Vermehrungsmaterial zu gewinnen, in einen warmen, geschlossenen Raum, wo der Stamm dann austreiben wird. Die sich bildenden Seitentriebe werden. wenn genügend erstarkt, gesteckt; man erhält auf diese Weise sicherere Vermehrung, als beim Zerschneiden des Stammes.

Begonia ricinifolia A. Dietr.

Von **Dr. P. Roth**, Bernburg.

(Hierzu eine Abbildung.)

Zahlreich sind die Arten und Formen der Begonien, der Schiefblattgewächse, und viele davon sind äußerst kulturwürdig und für den Gärtner fast unersetzlich. Jährlich werden neue Kreuzungen und Varietäten in den Handel gebracht, deshalb ist es nicht zu verwundern, daß andererseits alte Arten und Hybriden, die früher häufig in Kultur und beliebt waren, allmählich in Vergessenheit geraten. So geht es der *B. ricinifolia*, die früher eine beliebte Gewächshaus- und Zimmerpflanze war. Sie ist ein Bastard zwischen *B. heracleïfolia* × *B. peponifolia*. Beide gehören zu den Grundstammbegonien. Die zahlreichen Arten der Begonien werden eingeteilt in Knollenbegonien, halbstrauchige oder strauchige und Grundstammbegonien. Der dicke, fleischige Grundstamm liegt also bei *B. ricinifolia* der Erde auf und wächst auf dieser weiter; da er halb in der Erde liegt, scheint sie stammlos und die Blätter grundständig zu sein.

Die schildförmigen Blätter haben bis 40 cm Durchmesser; sie sind 5-, 7-, 9-spaltig, die Lappen, kaum $^1/_5$ der Blattlänge erreichend, breit, zugespitzt, an den Rändern buchtig gezähnt. Die Blattoberseite ist glänzend dunkelgrün mit eingesenkten hellen Nerven, kurz und schwach behaart, die Unterseite rot, mit stark hervortretenden, rotbehaarten Nerven. Die bis 40 cm langen Blattstiele sind rot punktiert und dicht mit hellrötlichen, fast 1 cm langen Haaren besetzt, ebenso der ebenfalls etwa 40 cm lange Blütenstiel, der eine große, gabelästige Trugdolde mit zahlreichen, weißen, rötlich angehauchten, kleinen Blüten trägt. Diese Trugdolde ist bei der untenstehend abgebildeten Pflanze über 40 cm lang und etwa 30 cm breit. Die Blütendolde fängt unten an zu blühen und jede einzelne Blüte hält sich sehr lange, so daß die Blütezeit 8—12 Wochen andauert. Die abgebildete Pflanze steht von Mitte Mai bis Ende September in einem luftigen Gewächshause, die übrige Zeit im Wohnzimmer, an einem Nordfenster auf einer Säule, und wirkt hier auch in nicht blühendem Zustande sehr dekorativ.

Gewöhnlich fing die Blüte im Oktober an, im vorigen Jahre erst Mitte November. Die Aufnahme wurde am 15. XII. 11. aufgenommen. Nach der Blüte wird weniger gegossen. Verpflanzt wird im Mai in Lauberde, wobei ein Stück des Grundstammes abgeschnitten wird, der zur Vermehrung dient, da sonst der Kopf über den Topf hinauswächst. Im Sommer nimmt diese Begonie übrigens auch mit einem schattigen, vor Winden geschützten Platz im Freien vorlieb, bildet hier aber nicht so große und nicht so schöne Blätter aus.

Warum mag wohl diese schöne und so wenig anspruchsvolle Pflanze jetzt so selten in Kultur sein? Vielleicht weil ihre großen Blätter viel Platz wegnehmen und sie sich auch schlecht zum Versand einpacken läßt. Für Gewächshaus und Zimmer gibt es aber kaum eine schönere und dekorativ wirksamere Begonie als diese.

Begonia ricinifolia.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Gemüsebau.

Blumenkohlkulturen.

Von **W. Neuhaus**, Obergärtner, Isernhagen-Hannover.

In unserem Gemüsesortimente spielt unstreitig der Blumenkohl eine Hauptrolle. Für die Gemüsegärtner ist er wohl eine der lohnendsten Kulturen, und was die Spezialisten dieser Kultur anbetrifft, wie sie im grünen Tal bei Erfurt anzutreffen sind, so machen diese kein Hehl daraus, daß sie ihren Wohlstand lediglich dem Blumenkohl verdanken. Aber der Grund und Boden ist dort auch wie geschaffen zur Gemüsezucht. Rings vom Steigerwald eingeschlossen, liegt dieses Fleckchen Erde, geschützt gegen kalte Winde, und für fließendes Wasser sorgen die wilde Gera und einige Quellen. Auch der Boden ist erster Qualität. Die dort ansässigen Gemüsegärtner können sicher mit ihren holländischen Konkurrenten gleichen Schritt halten, denn die beiderseitigen gärtnerischen Einrichtungen, sowie die natürlichen Verhältnisse sind einander sehr ähnlich. In der

Hauptsache wird wohl *Haagescher Erfurter Zwerg* gebaut, aber auch einige andere, ältere wie neuere Sorten, sind der Beachtung wert.

Ich stelle alljährlich Versuche mit den verschiedensten Gemüsesorten an, um dem Stammsortiment bessere Sorten zuzuführen und weniger gute zu entfernen. Mein Gemüsegarten gleicht fast einem großen Versuchsfelde, und da ich immer noch sehr gute Ernten hatte und stets mit allem möglichen Gemüse aufwarten konnte, sehe ich auch keine Veranlassung, von meiner Methode abzulassen. Wie in allen Herrschaftsgärtnereien, so spielt auch bei mir der Blumenkohl eine Hauptrolle. Er geht bei mir fast das ganze Jahr nicht aus, was nur der Fall sein kann, wenn man mehrere Sorten nebeneinander führt.

Zur ersten Pflanzung empfehle ich folgende Sorten: Echter *Haagescher Erfurter Zwerg* und *Früher Malteser*. Beide Sorten werden zu diesem Zweck bereits im September ausgesät und überwintert. Diese überwinterten Pflanzen sind ebensogut zum Treiben, wie fürs freie Land verwendbar.

Zum Treiben nehme ich nur Kästen mit ganz flacher Düngerunterlage, damit die Bodenwärme 12° C nicht übersteigt, denn in wärmeren Kästen habe ich noch keine guten Resultate erzielt. Die Pflanzen brachten auf höher erwärmten Beeten stets kleine Köpfe mit durch die Blume gewachsenen Blattteilen, welche dem Blumenkohlkäse kein gutes Aussehen verleihen. Die Blumen sollen, wie bei Freilandpflanzen, groß, fest und vor allen Dingen weiß sein, und das wird nur erreicht, wenn man das Treiben eben nicht übertreibt.

Zur ersten Freilandpflanzung benütze ich dieselben Sorten in überwinterten Pflanzen, nur füge ich *Schneeball* von Frühjahrsaussaat hinzu. Für spätere Pflanzungen kommen folgende Sorten zur Verwendung: *Haagescher Erfurter Zwerg*, *Stadtholder* und *italienischer Später*. Neben diesen erprobten Sorten verwende ich für dieses Jahr auch *Heinemanns vier Jahreszeiten*.

Eine Hauptsache der Blumenkohlkultur ist die Düngung. Wenn ich im Herbst das für Blumenkohl bestimmte Land graben lasse, werden Kuh- und Pferdedünger zu gleichen Teilen untergebracht, im Winter wird auch noch Kuhjauche auf das Land gefahren. Beginnen die Pflanzen sich zu entwickeln, so gebe ich wiederholt kleinere Mengen Chilisalpeter. Während der Blumenentwicklung darf nicht gejaucht werden, man würde sonst den Wurzelkrankheiten Vorschub leisten und die Blumen würden beim Kochen einen üblen Geruch annehmen.

Um die Bewässerung besser regeln zu können, pflanze ich den Blumenkohl stets in kleine Gräben, welche einen Tag um den anderen unter Wasser gesetzt werden. Im letzten Sommer nahm ich diese Prozedur täglich vor und erntete trotz der enormen Hitze sehr guten Blumenkohl.

Es ist üblich, die Blumen durch Einknicken der Blätter vor der Sonne zu schützen, doch rate ich, die Blätter nicht zu knicken, sondern zusammen zu binden, da hierdurch jede Wachstumsstörung vermieden wird. Der *späte italienische Blumenkohl* eignet sich am besten zum Aufbewahren für den Winter; er hält sich im Einschlag bis Weihnachten.

Obstbau.

Die Feige als Topf- oder Kübelpflanze.

Von **A. Schipper**, Obergärtner, Schloß Friedrichshof, Cronberg a. T.

(Hierzu eine Abbildung.)

Nicht immer steht dem Herrschaftsgärtner ein Raum zum Auspflanzen einer Feige zur Verfügung, trotzdem er diese edle Frucht gerne auf der Tafel seiner Herrschaft sehen möchte. Die Feige eignet sich aber auch vorzüglich zur Topf- oder Kübelkultur, sie gereicht auch, mit Früchten behangen, jedem Gewächshause zur Zierde. Trotz des einfachen Kulturverfahrens und der sehr guten Erfolge, die sich erzielen lassen, ist die Kübelkultur noch verhältnismäßig wenig bekannt, daher zu Unrecht auch wenig verbreitet.

Die Feige bedarf zu ihrer Entwicklung einer kräftigen, nicht zu leichten, am besten mit Knochenmehl vermischten Erde. Während der Vegetation sind ihr reichlich Wasser und öftere Dunggüsse zu geben.

Meine Kübelfeigen bilden eine Nebenkultur in den Wein- und Pfirsichhäusern, doch lassen sich dieselben ebenso leicht in anderen Häusern mit treiben. Im Januar angetrieben, ernte ich Ende Mai die ersten Früchte, zu einer Zeit, wo außer getriebenen Erdbeeren und Pfirsichen noch wenig frisches Obst zur Tafel gebracht werden kann.

Wie bereits erwähnt, ist das Kulturverfahren höchst einfach. Man gebe keine zu kleinen Gefäße. Für starke Pflanzen nehme ich mit Vorliebe halbierte Petroleum- oder Fettfässer, die vor dem Verpflanzen ausgebrannt werden. Bei nicht frisch verpflanzten Kübeln ist vor dem Antreiben die obere Erdschicht zu entfernen und durch frische Erde zu ersetzen. Sodann belege man die Erde mit frischem Kuhdünger, sodaß der Pflanze bei jedem Gießen neue Nahrung zugeführt wird. Reichliches Bespritzen und Gießen mit lauwarmem Wasser sind unerläßlich. Mit dem Reifen der Früchte ist das Bespritzen einzustellen, um das Rissigwerden derselben zu vermeiden. Ist die Vegetation genügend vorgeschritten, so leisten öftere Dunggüsse für die Entwicklung der Früchte gute Dienste.

Von Sorten, die sich hier als vorteilhaft erwiesen haben und weitere Verbreitung verdienen, seien genannt:

St. Johns, *Brunswick*, *Pingo de Mel*, *White Marseilles* und *Brown Turkey*.

Die Abbildung Seite 133 zeigt den Fruchtbehang der Sorte *St. Johns* vom vorigen Jahre. Diese Pflanze lieferte über 200 Früchte. Solche Fruchtbarkeit sollte genügen, um der Topffeige mehr Verbreitung zu verschaffen, die sie in Wirklichkeit auch verdient.

Rosen.

Vermehrung von wurzelechten Rosen. In Nummer 2 dieses Jahrganges wurden einige Andeutungen über die Stecklingsvermehrung von wurzelechten Rosen gemacht. Es wurde die Behandlung der Stecklinge auf warmem Fuß für nicht richtig erachtet, welcher Ansicht ich aber nicht beipflichten kann.*)

Rosenstecklinge bewurzeln sich recht gut im warmen Kasten, doch sollen sie nicht auf reinem Sand, sondern auf stark sandhaltiger Erde stehen. Der Kasten ist gut abgeschlossen zu halten, auch muß für die nötige Luftfeuchtigkeit gesorgt sein. Bei heißem Sonnenbrand ist leicht zu schattieren. Nichtbeachtung dieser Maßregeln verursacht Mißerfolge.

Einfacher ist das Verfahren, zuvor halb entblätterte Stecklinge in ein kaltes Beet in Flußsand zu stecken und hier gut und gleichmäßig feucht zu halten. Monats-, *Polyantha-* und Kletterrosen bewurzeln sich auf diese Weise sehr gut. Auch ist das Bedecken des Kastens mit Fenstern bei der Sommervermehrung nicht notwendig. Bedingung ist, daß das Stecklingsholz seine

*) Anmerkung des Herausgebers. Nach dem allgemein üblichen, stets erfolgreichen Verfahren, werden die Sommerstecklinge der Rosen in kalte Kästen gesteckt, geschlossen und sehr sonnig gehalten, und bei greller Sonne halbstündig leicht überspritzt.

volle Reife erlangt hat. Die geeignetste Zeit zur Vermehrung ist deshalb von Ende Juli bis Ende August. Schwieriger verhält sich schon wieder das Vermehren von Remontant-, Bourbon- und Teerosen. Ich machte schon Versuche mit verschiedenen Sorten, wie *Ulrich Brunner*, *Fisher & Holmes*, *Louis van Houtte*, *Souvenir de la Malmaison* und *Maréchal Niel*. Hier wuchsen alle jene Stecklinge, die ich vom alten Holz abriß, ohne sie nachzuschneiden, während die meisten der unter dem Auge glatt geschnittenen Stecklinge schwarz wurden. Das Abreißen der Stecklinge ist übrigens eine Methode, die ich auch beim Vermehren von Gehölzen empfehle. Hat man nicht gleich einen Kasten zur Verfügung, so ist es sehr praktisch, die Stecklinge in nassen Sand einzuschlagen. Auf diese Weise bilden sie innerhalb acht Tagen Kallus und bewurzeln sich durchschnittlich schon in etwa vier Wochen. **Adam Kuchenmeister,** Niederwalluf a. Rh.

Vogelschutz.

Die Vogelwelt in den Glashäusern. Nicht nur die Pflanzenwelt, sondern auch die Vogelwelt in den Glashäusern soll beachtet werden, denn sie verdient solches. Nicht nur aus Gründen der Natur- und Vogelliebe und des Vogelschutzes, nicht nur der lieblichen Belebung wegen, die das Vogelleben dort hervorbringt, denn es kann auch recht nützliches dabei herauskommen.

Natürlich sind es zunächst die Spatzen, die es sich nicht entgehen lassen, solche bevorzugte Orte zum Aufenthalt zu wählen. In dem großen Wintergarten der Kölner „Flora“ waren sie von jeher zu finden, zumal während der täglichen Konzerte. Denn da fallen allerlei Leckerbissen für sie ab; die Konzertmusik nehmen sie schon mit in den Kauf. Im Palmenhause sind sie auch anzutreffen, aber auch die Amseln. Das ist ein anmutiges Bild, diese schlanken Schwarzröckchen zwischen den mächtigen Kronen der Palmenbäume herumfliegen zu sehen. Wer sie aber beobachtet, wie sie manche Schnecke und manch anderes sehr wenig nützliches Ungeziefer dort auflesen, wird es für wertvoll erachten, daß sich auch Vögel in dieser künstlich erhaltenen Tropenwelt eingefunden haben. Noch reizvoller gestaltete sich das Bild, das sich mir kürzlich dort bot. Ein Zaunkönig durchschlüpfte so zutraulich das tropische Blattwerk, daß man ihn besser beobachten konnte, als es draußen der Fall ist. Da ging es an die in langer Reihe aufgestellten Winterastern, die Chrysanthemen. Auf und nieder kletterte der kleine König in seinem fein gestickten Prachtgewand, auf und nieder an den straffen Stengeln, bis unter die Blütenkrone, fortwährend pickend und mit den Blattläusen unermüdlich aufräumend. Einen solchen Gehilfen bei der Vertilgung des Ungeziefers kann man sich schon wünschen, und meine Beobachtung in diesem Palmenhause zeigte so recht, wie sehr nützlich dieser Vogel auch im Garten ist. Und doch wird der Zaunkönig nicht zuerst als nützlicher Vogel genannt.

Ein noch reizenderes Idyll fand ich in dem Wintergarten des Schlosses zu Pfaffendorf. Dort baut schon seit Jahren ein Zaunkönigpärchen sein Nest in das Wurzelwerk einer Orchidee, *Oncidium Papilio**). Es ist äußerst reizend zuzuschauen, wie das Pärchen, das sich durch keinen Besucher irgendwie stören läßt, durch ein kreisrundes Loch in die Königsburg hinein- und herausfliegt, wie dann die Königskinder ihr kunstvolles Nestchen verlassen, in den glasgeschützten Räumen herumfliegen und die großen Menschenkinder verwundert und furchtlos mit ihren weiten Augen anblicken. Wie belebend wirkt schon dies kleine Vogelleben in dieser Pflanzenwelt!

Zwar nicht direkt in einem Glashause, aber doch in einem mit großen Fenstern versehenen Ueberwinterungsraume für härtere Dekorationspflanzen, hielt sich, hauptsächlich im Winter, ein Rotkehlchenpaar auf. Die beiden fanden auch manches Futter, das wir ihnen gerne gönnten, denn es lebt dort mancherlei Insektenzeug an den Pflanzen, das so ein Vogelaugenpaar sicherer erschaut, als es die Menschen vermögen. Wenn die Rotkehlchen nicht alljährlich durch das Ausräumen der Pflanzen vertrieben worden wären, würde es dort gewiß auch zum Nestbau gekommen sein.

Sicher würde es lohnend sein, wenn die Gärtner auf die für Treibhäuser geeignete Vogelwelt einige Aufmerksamkeit richten wollten, manche Klagen über das Ueberhandnehmen des Ungeziefers in denselben würden, wenn auch nicht gerade verstummen, so doch geringer werden. In Warmhäusern mit hoher Temperatur soll man aber unsere Standvögel nicht festhalten, sie würden dort verweichlicht werden, also beim Entweichen zur winterlichen Zeit unfehlbar zugrunde gehen. **G. Heick.**

*) Anm. der Red. In Trinidad und Caracas benutzen die Kolibris das Wurzelgewirr dieser Orchidee zum Nestbau.

St. Johns Feige (Ficus Carica) als Kübelpflanze.
In der Schloßgärtnerei Friedrichshof zu Cronberg a. Taunus, für die „Gartenwelt“ photographisch aufgenommen.

Orchideen.

Angrecum eburneum Thou. Es erscheint mir kaum notwendig, auf diese prächtige Vandee, die von der Insel Madagaskar zu uns gekommen ist, noch besonders hinzuweisen, denn sie ist wohl verbreitet und bekannt, und wo sie in Kultur ist, wird ihr auch der erforderliche Platz gern gegönnt.

Angrecum eburneum.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Für diejenigen, denen diese interessant blühende und freudig wachsende Orchidee noch fremd ist, mag von Interesse sein, daß dieselbe ohne besondere Pflege ganz gut im Warmhause gedeiht, sofern ihr nur die nötige Luftfeuchtigkeit und in der Vegetationszeit ausreichende Bewässerung geboten werden. Als Pflanzmaterial scheint ihr ein Gemisch aus gehacktem Sphagnum (Sumpfmoos), Torfbrocken und Holzkohlenstückchen am meisten zuzusagen. Selbstverständlich muß auch für einen guten Wasserabzug Sorge getragen werden, indem man vor dem Einpflanzen in den Topf, bzw. Korb eine tüchtige Lage Scherben bringt; die Behandlung ist dieselbe wie bei den Vandeen der *tricolor*-Gruppe.

Die Blütezeit des nebenstehend abgebildeten *Agrecum eburneum* fällt in die Winter- und Frühjahrsmonate. **W. H.**

Angrecum sesquipedale. Diese wundervolle Orchidee wurde im Jahre 1822 in „Histoire particulière des plantes Orchidées" das erste Mal beschrieben und abgebildet. Im Jahre 1857 wurde sie von Lindley in „Gardeners Chronicle" beschrieben und durch einen Holzschnitt der Blume in natürlicher Größe abgebildet. Daselbst ist auch ein Brief von ihrem damaligen Sammler William Ellis veröffentlicht, in welchem er schreibt, daß diese Epiphyte nur in der niedrigsten und wärmsten Region von Madagaskar vorkommt, hier an Waldrändern auf vereinzelt stehenden Bäumen gedeiht und die lichtesten und sonnigsten Plätze auf denselben bevorzugt. In solchen Lagen sollen die besten Pflanzen zu finden sein.

Die Blätter sind graublau betaut, sehr steif und widerstandsfähig, was ein Beweis dafür sein dürfte, daß die Pflanze eine intensive Trockenheit durchzumachen hat. Diese oben erwähnten Umstände bilden gute Anhaltspunkte für eine erfolgreiche Kultur.

Die Blumen, zu drei bis fünf auf mäßig geneigtem, steifem Stiel stehend, sind beim Aufblühen grünlich, werden jedoch später porzellanweiß, in welchem Zustande sie sich mindestens zwei Wochen halten. Beim Verblühen werden dieselben wachsgelb. Der Durchmesser erreicht bis 16 cm. Die spitz auslaufende Lippe ist 7 cm lang und trägt einen 30 cm langen Sporn. Die natürliche Befruchtung dieser Blume in ihrer Heimat muß auf sehr interessanten Umständen beruhen. Der lange Sporn ist selten über 4 cm hoch mit Süßigkeit gefüllt und daher nur für Schmetterlinge mit sehr langen Saugern bestimmt. Eigenartig sind auch die zwei Seitenflügel, die den Zugang zum Nektar teilweise verschließen. Bewegt man dieselben nach innen, so ist der Eingang zum Nektar offen, bewegt man sie jedoch nach vorn, dann löst sich zugleich die Antherenkappe, die den Pollen freigibt. In unseren Gewächshäusern finden wir oft Diebe, die an der Süßigkeit naschen und sich bis

Schaupflanze von Angrecum sesquipedale. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

an das Ende des Spornes herunterlassen, um den letzten Tropfen zu holen; es sind die Ameisen.

Angrecum sesquipedale ist ein Winterblüher. Pflanzen mit 16 Blumen (zwei sind nicht voll zur Entwicklung gekommen), wie eine solche unsere Abbildung Seite 134 unten zeigt, sind nicht oft zu sehen. Das aufgenommene Exemplar befindet sich seit vier Jahren in Kultur.

F. Waracek.

Dahlien.

Neuere Dahliensorten.*)

(Hierzu eine Abbildung.)

Die „Deutsche Dahliengesellschaft" hatte im März v. J., gelegentlich ihrer ersten Jahresversammlung, den Beschluß gefaßt, außer dem im Frankfurter Palmengarten bestehenden Dahlienversuchsfeld noch ein zweites in Mitteldeutschland oder in der Nähe von Berlin einzurichten, um auch den dort wohnenden, zahlreichen Dahlienfreunden und Liebhabern Gelegenheit zu geben, die jeweiligen Neueinführungen zu beobachten und kennen zu lernen.

Hatte dieser Beschluß bereits bei der damaligen Versammlung lebhafte Unterstützung und Zustimmung gefunden, so wurde es ebenso freudig von den Dahlienleuten begrüßt, als es der Gesellschaft kurze Zeit darauf durch das Entgegenkommen der Direktion gelungen war, im Botanischen Garten zu Dahlem ein dazu geeignetes Gelände zum Auspflanzen der besten, neueren und neuesten Züchtungen zu erhalten.

Leider war der vergangene, an Niederschlägen so arme Sommer, in welchem die verschiedenen Neuheiten, in einer stattlichen Anzahl ausgepflanzt, dort ihr erstes Debut gaben, der Entwicklung der Dahlien wenig günstig. Trotzdem es an der Bewässerung nicht gemangelt hatte, war das Wachstum durch die andauernde Lufttrockenheit anfangs nur sehr langsam vor sich gegangen, und nur den etwas feuchteren, warmen und schönen Herbsttagen im September—Oktober war es zuzuschreiben, daß verschiedene Sorten doch noch einen einigermaßen guten Blütenflor zeigten und nicht alle Dahlienhoffnungen zerstörten.

Da die Pflanzen den Sommer über wenig versprachen, hatte ich den Besuch des Versuchsfeldes bis Anfang Oktober hinausgeschoben, mich auch keinen allzu großen Erwartungen hingegeben. Trotzdem war ich angenehm überrascht, als ich den für 1911 immerhin reichen Blütenflor, wenigstens eines Teils der Pflanzen, vor mir sah.

Der zum Auspflanzen der Dahlien gewählte Platz, rings um das große Palmenhaus, war an und für sich günstig, da die Dahlien dort die meiste Beachtung finden mußten und von den zahlreichen Besuchern des Gartens kaum übersehen werden konnten. Trotzdem wollte es mir scheinen, als wenn die nördlich und westlich gelegenen Teile nicht hinreichend Licht und Luft gehabt hätten und die Entwicklung auch aus Mangel an diesen, für die Dahlien so wichtigen Faktoren, nicht in der gewünschten Weise vor sich gegangen sei.

Die an der Südseite ausgepflanzten Sorten hoben sich wesentlich von den anderen ab. Diese standen trotz des ungünstigen Sommers meist überreich im Flor und hatten sich zum Teil auch zu beträchtlicher Höhe ausgewachsen.

Besonders waren es an dieser Stelle die meist schon bekannten guten Züchtungen der Firma Pape & Bergmann, Quedlinburg, die überreich blühten und allgemein gefielen. Von den besten Blühern zeichneten sich durch fein geformte und ebenso gut gestielte Blumen *Minerva*, purpurlila, *Paprika*, leuchtend purpur, und *Charlotte*, von feiner lachsorange Färbung und kurzem, gedrungenem Wuchse, ganz besonders aus. Durch die apart gefärbten, breitpetaligen und großen Blumen, die in der Form an die wohlbekannte Sorte *Havel* erinnerten, dürfte gerade die zuletzt genannte als eine wirksame Gartenschmuck- und Dekorationssorte der Zukunft zu betrachten sein. — Als wertvolle Schnittsorten zu bezeichnen waren dort weiter die reichblühende und apart gefärbte *Modell*, die schon als Schnittblume durch ihre feine Farbenharmonie (gelb mit rosa) auf allen Ausstellungen Aufsehen erregte; weiter die gut gestielte, strahlig blühende *Monarch*, gelb mit orange, *Alpenrose*, von kräftiger lila Färbung, die schon ältere, bewährte reinweiße *Bergmann's Silber* und, als apartes Gegenstück dazu, *Bergmann's Gold*, fein mattgold gefärbt, sowie schließlich der kleine *Feuerzwerg*, von leuchtend roter Färbung und zierlichen, strahligen Blüten. Die Reichblütigkeit kam gerade bei dieser niedrig bleibenden Sorte aufs treffendste zum Ausdruck, denn die dunkelgrüne Belaubung verschwand fast unter der überreichen Blütenfülle. Weniger reich, doch frei über der Belaubung, blühten *Granate*, leuchtend ziegelrot, von mittelhohem Wuchse, *Silberstern*, grünlichweiß, feinstrahlig, *Panorama*, sehr hochwachsend, mit schönen, lilarosa gefärbten, großen Blumen, *Nankin*, nankingelb, über und über voller Knospen, frei über der Belaubung, aber anscheinend sehr hoch im Wuchse, und schließlich *Melitta*, die mit ihren breit-

Hybriddahlie Delice, eine Zukunftsschnittsorte.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

*) Man vergleiche auch Artikel und Abbildungen in Jahrgang XV, Nr.46.

petaligen, orangegelben zierlichen Blumen eine gute Schnittsorte zu werden verspricht. *Mira*, dunkelpurpur, *Elfenbein*, weiß, *Orient*, dunkelbraunrot, *Indianerin*, dunkelpurpurkarmin, und *Orakel*, kräftig lila, zeigten leider viel mangelhafte Blumen und große Knöpfe. Sehr späte Blüher schienen *Pomeranze*, mattgelb und sehr hochwachsend, und *Phaenomen*, rosa mit gelb, zu sein.

Goos & Koenemann, Niederwalluf, hatten von dem großen Sortiment eigener Züchtungen ihre besten Schlager ausgepflanzt. Außer der prächtigen, grünlichweiß schimmernden Sorte *Rheinkönig*, mit vollen, edel geformten Blumen, die das Auge jedes Dahlienfreundes in Entzücken versetzen, fielen *Parzival*, reinweiß mit gut gestielten Blüten, eine ideale Schnittsorte, sowie die schon bekannten Hybriden *Verschwendung*, leuchtend rot mit violetter Tönung, und *Lawine*, mit weißer, schöner, voller Blume, durch ihren außerordentlichen Blütenreichtum allgemein auf. Als Gartenschmuckdahlien zählen diese beiden Hybridsorten entschieden mit zu den dankbarsten und besten. Eine sehr vornehme Färbung vom zartesten Rosa, mit schöner, gut geformter, großer Blume, zeigte ferner *Rheintochter;* gut waren auch *Nerthus*, prächtig lachs-karmin, lang und stark gestielt, *Rheingau*, leuchtend scharlach, sehr groß in der Blume, und *Frigga*, rahmweiß, sehr fein gestrahlt.

Ein wahrer Riese, sowohl im Wuchs, als auch in der Blume, ist *Wodan*, eigenartig orangerosa mit altgold. Für den Liebhaber dürfte diese Sorte sehr interessant und anbauwürdig, für den Schnittblumengärtner jedoch kaum ergiebig genug sein. Besonderes Interesse erregten auch drei, von dieser Firma ausgepflanzte Halskrausendahliensorten. Es waren dies *Komtesse Icy Hardegg*, dunkelkarmin mit weißen Spitzen, Blumen lang und gut gestielt, *Diadem*, etwas hoch im Wuchs, großblumig, leuchtend karmin mit hellen Petalen, und *Leitstern*, dunkelpurpur mit weißen Mittelpetalen, eine sehr wirkungsvolle harmonische Farbenzusammenstellung.

Ludwig Küsell, Ahrensburg, der bekannte und erfolgreiche Züchter so mancher alten Dahliensorte, hatte einige, besonders für den Gartenschmuck gut zu verwendende, aber auch zum Schnitt dankbare, neue Pompondahlien ausgepflanzt, von denen sich *Alte Liebe*, zart lachsorange, niedrig, und *Mocca*, dunkelbraun, sehr langstielig, als farbenprächtige, gute Blüher zeigten. Die gleichfalls reichblühende *Circe* trug einen etwas unbestimmten Farbenton (rot mit gelb) zur Schau, der nicht nach jedermanns Geschmack sein dürfte. Von den Edeldahliensorten dieses Züchters sind noch die reichblühende *Hele* von eigenartiger Mauvefärbung, und *Barbarossa*, gelb mit braun, Wuchs niedrig, als gute Einführungen erwähnenswert.

Trotzdem ich für Halskrausendahlien im allgemeinen wenig übrig habe, fielen mir doch einige neuere Züchtungen von P. Süptitz, Saalfeld, durch ihre schöne Farbenzusammenstellung und den reichen Blütenflor im Dahlemer Versuchsfelde angenehm auf. Es waren dies *Frau Dora Fischer*, von Halskrausen- und Hybridentypus, zartlilarosa, gut gestielt und sehr reich im Blühen, *Carl Bechstädt*, rot mit gelb, sehr robust im Wuchs, und *Erbprinzessin Charlotte*, mattrot, hoch, jedoch damals leider noch wenig in Blüte. Einige andere, einfache Sorten dieses Züchters blühten zu wenig, um über ihren Wert urteilen zu können.

Mit einem ziemlich umfangreichen Sortiment waren Nonne & Hoepker, Ahrensburg, vertreten. Leider hatte auch hier der Blütenflor viel zu wünschen übrig gelassen. Bemerkbar machten sich durch einen einigermaßen guten Flor *Matador*, eine leuchtend purpurrot gefärbte Edeldahlie von guter Form; *Rekord* zeigte große, ziegelrote, volle Blumen. Hervorzuheben sind noch die allbekannte, dankbare Sorte *Wolfgang von Goethe*, *Bismarck*, mattrot, von mittelhohem Wuchs, *Kolibri*, von einer feinen, aparten Färbung und schließlich die reichblühende, gelbe Zwergdahlie *Goldperle*. — *Erika* zeigte zwar einen feinen zartrosa Farbenton, blühte aber etwas versteckt in der Belaubung; *Illuminator*, leuchtend rot, war nicht gut gestielt und zeigte viele Knöpfe, während die Sorte *Liegnitz* nur einzelne, mattrot gefärbte Blumen brachte und unter der Ungunst des Sommers sehr zurück geblieben war. Ebenso spärlich blühte *Rosaeflora*, während die niedrige Zwergsorte *Blauer Zwerg* überhaupt noch keine Blume zeigte und auch kaum zur Blüte gekommen sein dürfte. Besser entwickelt hatten sich die zierlichen Pompondahlien, unter denen einige besonders gut gefärbte, reichblühende Sorten vertreten waren: *Blumenreich*, altgoldfarben, führt ihren Namen mit vollem Recht; *Cardinal*, leuchtendrot mit sehr gut gestielten Blumen, und *Rosa Perle*, rosa mit weißer Mitte, befriedigten ebenfalls. Die niedrig bleibende, dunkelrote *Gruppenkönigin* wirkte außerordentlich dekorativ und zeigte eine Unmenge zierlicher Blüten. Zu erwähnen ist schließlich auch noch die halbgefüllte Riesendahlie *Propaganda* mit leuchtendgelben Blüten von guter Haltung und Form.

Von den einfach blühenden Sorten der Firma F. C. Heinemann, Erfurt, ragten besonders zwei mit ihren weithin leuchtenden, fein gefärbten Blüten hervor, und zwar *Praxiteles*, mattpurpur mit weißen Spitzen, eine sehr harmonische Farbenzusammenstellung, und *Freiherr von Brückmann*, karmin mit weiß. Alle übrigen Sorten blühten so wenig, daß ich mich nicht über ihre Eigenschaften äußern kann.

Nicht viel besser erging es den von G. Bornemann, Blankenburg a. H., ausgepflanzten Sorten, die sich unter der Ungunst des Wetters ebenfalls nur schwach entwickelt hatten und wenig Blumen zeigten. Einzelne, in Blüte stehende ältere Züchtungen dieser Firma, wie *Fortschritt, Goldland, Helene Steinbach* usw., haben sich ja in den Vorjahren bereits bestens bewährt. — *Lilly Siesmayer* zeigte eine feine, orangegelbe Tönung, blühte aber nur wenig. Ebenso war es bei *Freudenfeuer*, der altgoldfarbenen *Strahlenglanz, Delikat* und *Lusitania*. Die niedrige, leuchtendgelbe *Otto Hentschel* zeigte einen wenigstens einigermaßen guten Flor.

Ueber ein reiches Neuheitensortiment verfügte auch Otto Mann, Leipzig-Eutritzsch. Schade war es nur, daß die Pflanzen, wie es schien, durch die unmittelbare Nähe des großen Palmenhauses zu schattig gestanden hatten und dadurch, im Verein mit dem trockenen Sommer, ebenso wie die der schon erwähnten andern Züchter in der Entwicklung zurückgeblieben waren. Vor allem waren es die englischen Neueinführungen, denen es hier wenig behagt zu haben schien, denn es waren nur vereinzelte Blumen bei ihnen zu bemerken. Trotzdem gab es gerade im Mann'schen Sortiment wunderbare neue Farben und Formen, die in günstigeren Dahlienjahren sicher viel Beachtung finden werden.

Besonders dankbare Blüher scheinen *Fortuna*, fein lachsrot, von mittelhohem Wuchse, *Kupferberg Gold*, eine kupferfarbige Hybride, *Galathea*, zart rosafarben, *Gelber Prinz*, mattgelb, und die kräftig karminfarbene, gut gestielte *Augenweide* zu sein.

In diesem Sortiment war auch die prachtvolle, französische Hybriddahlie *Delice* (Abb. Seite 135) vertreten, die schon auf der Liegnitzer Dahlienschau durch ihre aparte Rosafärbung und die lang- und festgestielten Blumen, denen eine verhältnismäßig lange Haltbarkeit eigen ist, viel von sich reden machte. Trotz des für die Dahlien wenig günstigen Wetters konnte man gerade an dieser Hybride die Beobachtung machen, daß man es hier mit einer Zukunfts-Schnitt- und Bindesorte zu tun hat. Zwei weitere, wertvolle Schnittsorten dürften auch die gut gestielte *The Bride*, mit zierlichen weißen Blumen, und *Prinzeß Juliane*, eine besonders reichblühende Hybride von der gleichen Färbung werden. Auch die englische Züchtung *Auburn Beauty*, hellorange, in gelb übergehend, eine prächtige Färbung, mit fein gelockten Blumen, dürfte eine nicht zu unterschätzende, wertvolle Bereicherung unserer Dahliensortimente bilden. Außer den bereits erwähnten Sorten war es schließlich auch noch die einfachblühende *Owen Thomas*, die mit ihren eigenartig braunrot gefärbten Blüten, mit gelben Spitzen und feinem, rotem Saume, allgemeine Bewunderung erregte, und die man, abgeschnitten, leicht für die Blüte einer bunten Staudengaillardie halten konnte. Sie ist ebenso originell wie schön und wird besonders als Gartenschmucksorte gern und viel Verwendung finden.

Seit einigen Jahren ist auch der rührige Geschäftsführer der Deutschen Dahliengesellschaft, Curt Engelhardt, unter den erfolgreich arbeitenden Dahlienzüchtern vertreten. Seine riesige *Kalif*, mit Blumen von etwa 25 cm Durchmesser, die in ihrer Form und

Färbung etwas an die Pfitzer'sche Züchtung *Riese von Stuttgart* erinnert, fand die Bewunderung aller Besucher, sie war ebenso wirkungsvoll wie originell. Durch ihre leuchtend scharlachrote Färbung und die große, volle Blume dürfte sie besonders als Gartenschmuckdahlie äußerst wertvoll sein. Von den anderen neuen Sorten hatten sich trotz des ungünstigen Sommers noch die Riesendahlien *Preciosa*, von schöner, großer Blumenform und feiner, zartrosa Färbung, sowie *Pfingstrose*, mit halbgefüllten Blumen von 18—20 cm Durchmesser, zartlilarosa, am besten entwickelt. Sehr schön waren ferner *Freibeuter*, eine leuchtend scharlachrote Halbhybride, reich im Blühen, und *Glückskind*, zartrosa mit mattgelber Mitte, eine ebenso vornehme wie feine Bindefarbe.

Durch außerordentlich festen und langen Stiel, wie auch durch gut geformte und gefärbte Blumen, machte sich die Neuzüchtung *Gustav Scherwitz* von W. Knopf, Roßdorf bei Genthin, bemerkbar. Das feine matte Lilarosa zeigte einen leicht ins Blaue spielenden Anflug, so daß diese Einführung sicher eine begehrte Schnittbindefarbe werden dürfte. Auch *Warrior*, von dem gleichen Züchter, zart lachsfarben mit rotem Widerschein, bringt sehr gut geformte Blüten, die sich frei über das Laubwerk erheben. Eine dankbare, dunkle Zwergsorte ist auch *Zulu*, mit edler, strahliger Blüte von samtigbraunroter Färbung. Ebenso scheint *Spirale*, deren leuchtend karmoisinrote Blumenblätter an den Spitzen leicht gedreht sind, gut zu sein. Ueber die Reichblütigkeit ließ sich leider nichts feststellen, da diese Sorte noch wenig entwickelt war. Das Gleiche gilt von der leuchtend orangeroten *Frau Eugenie Rottenhäuser*.

Die Dahlien von Bärecke, Alikendorf, standen alle reich in Knospen, waren aber in der Entwicklung leider auch sehr zurückgeblieben, so daß sich nur einige in ihrer farbigen Schönheit zeigten. Es waren dies *Strandkind*, von kräftiger lila Färbung, allem Anschein nach früh- und sehr reichblühend, ferner *Standarte*, karminrosa, *Glühwürmchen*, purpurscharlach, und *Gnom*, leuchtend braunrot. Die Blumenform war bei den einzelnen Sorten infolge der mangelhaften Entwicklung schwer genau zu bestimmen.

Die neuen, gutgestielten, groß- und reichblühenden einfachen Riesendahliensorten von Heinrich Junge, Hameln, sind ja den Dahlienfreunden zum Teil vom Vorjahre her schon bekannt und von ihnen entsprechend gewürdigt worden. Auch im Dahlemer Versuchsfelde fanden sie viele Liebhaber, denn an derart schönen und farbenreichen Sorten, wie *Elfenprinz*, *Schneekönigin* und *Tante Käthe* geht so leicht kein Blumenliebhaber achtlos vorüber. Besonders die großen, leuchtendroten Blumen der letztgenannten Züchtung waren an dem üppigen, dichten Busch in reicher Menge vertreten und von einer festen, geschlossenen Form. Sehr ansprechend waren weiter *Aennchen Junge*, zartrosa, *Frau Amtsvogt Junge*, kräftig karminrosa, mit großer Blume, *Weserlachs*, dunkellachsfarben und *Sonnenbraut*, leuchtend gelb. Alle waren großblumig, von guter Form und dabei reich im Flor.

Von H. Ansorge, Klein-Flottbek, fiel vor allen andern die reichblühende, zartrosafarbige Hybride *Flamingo* ins Auge. Auch die mattrot gefärbte *Vallota*, eine Paeoniendahlie, ist als aparte Färbung bemerkenswert. Die gut geformten Blumen zeigten einen feinen Schmelz. Leider scheint diese Sorte etwas schwach gestielt zu sein und leicht zu hängen. Die Paeonendahlie *Fasan*, leuchtend rot, mit hellgelber Zeichnung, und die großblumige Hybride *Schneehuhn*, reinweiß, blühten wenig. Als eine großblumige, einfach blühende Sorte von mattroter Färbung mit weißer Zone fiel *Helene Cordes* auf, doch ließ sich auch die Reichblütigkeit dieser Sorte nicht beurteilen.

Gustav Schönborn, Bornim bei Potsdam.

Gehölze.

Genista tinctoria flore pleno, der gefüllte Färbeginster.

(Hierzu eine Abbildung.)

Der Färbeginster ist in unseren trockenen Mischwäldern eine der lieblichsten und anhaltendsten Zierden. Von Juni bis zum August, oft auch noch später, bringt der in Europa und dem Orient weit verbreitete und formenreiche, zierliche Halbstrauch seine leuchtend goldene Blütenzier, die in dichten, reichblumigen Trauben das immergrüne myrtenähnliche Kleid krönt und belebt, trotz großer Trockenheit, mit Ausdauer und Zähigkeit den hungrigsten Waldboden. Die gleiche willige Dankbarkeit rühmen wir ihm und seinen Formen, wie der schönen, stattlichen *elatior* und der *virgata*, auch in unseren Gärten nach. Leider ist nur ihre Verbreitung noch gering, weil ihre Verwendungsfähigkeit und ihr Schmuckwert zu wenig bekannt sind. Würden unsere Gärtner mehr in der Natur Umschau halten und namentlich auch dem Botanisieren nicht verächtlich den Rücken zuwenden, dann würde manch' kahler Fleck im Garten bald einen passenden Schmuck empfangen und mehr Verständnis für die Verwendungsmöglichkeit vieler heimischer Gewächse erwachen. Die meisten wissen gar nicht, welche Schätze die heimische Flur in sich birgt.

Genista tinctoria fl. pl.

In der Gärtnerei von Georg Arends, Ronsdorf (Rhld.), für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

So bringt auch der Färbeginster auf dürftigem Gartenland, das vielleicht durch Torfstreu gelockert wurde, große Wirkungen hervor, wenn er in reicher Menge angepflanzt wird. Schnell verbreitet er sich dann zu größeren Horsten, die ohne alle Mühe Winter- und Sommersorgen durchmachen.

Die allerschönste und blendendste Form des Färbeginsters ist aber unstreitig die gefüllte *(G. tinctoria flore pleno)*, weil

ihre Leuchtkraft infolge der Vervielfachung der Blütenblätter viel glanzvoller und kräftiger ist. Ich lernte dieses Kleinod in dem unvergeßlichen Steingarten von Georg Arends in Ronsdorf (Rhld.) schätzen und lieben. Hier prangte es im Juli in mächtigen, weithin duftenden Kissen in vollem Flor und gab dem zackigen Felsgesims oft eine prunkende Krone,

in die sich — amethystengleich — zahllose Sterne lilablauer Glockenblumen drängten, ein unbeschreiblich fesselndes Blumenbild, das in jenen heißen Sommertagen den Glanzpunkt bildete, ohne durch Dürre zu leiden. Dort ist mir auch der Wert so mancher Gartenstaude erst recht klar geworden, über die ich gern berichten will, wenn die verehrliche Schriftleitung einverstanden ist.*) Auch der gefüllte Färbeginster ist bei uns selten als Gartenschmuck anzutreffen; in England schätzt man ihn schon lange nach Gebühr und hat ihm selbstverständlich auch einen anderen Namen beigelegt, nämlich *G. sibirica fl. pl.*, wie er selbst in Kewgardens genannt wird.

Wie und wo die Färbeginster am besten untergebracht werden, ist bereits angedeutet; besonders an Abhängen, zwischen Felsen und Nadelholzgrün, mit Zwergmispeln und Fetthenne-Arten, in eher trockenem als feuchtem Boden, gedeihen sie bestens.

Die einfache Grundform läßt sich durch Samen, der bald nach der Reife auszusäen ist, vermehren oder ansiedeln. Die gefüllte Abart muß durch Stecklinge und Senker zur Bewurzelung gezwungen werden. Am leichtesten und sichersten gelingt der Anbau, wenn man den jungen Nachwuchs in Töpfen heranzieht und später mit Topfballen ins Freie aussetzt. Aeltere Stöcke sind ihrer langen, oft peitschenförmig verlängerten Wurzeln halber immer schwierig und kaum ohne Schädigung zu verpflanzen. Lehmhaltig-sandiger Wald- oder Heideboden ist ihnen der liebste. Vor Beigaben ungenügend zersetzter Mist- oder Komposterde sei gewarnt. In schneefreien Wintern ist — zumal an offenen Südlagen — ein Tannenreisschutz nützlich.

Erich Wocke, Oliva.

*) Gewiß. D. Red.

Syringa villosa (Knospen- und Blütenstand).
Originalaufnahmen für die „Gartenwelt".

Syringa villosa Vahl. Dieser Flieder, der vor etwa zwanzig Jahren von Professor Cornu in Paris als *Syringa Emodi rosea* und kurze Zeit darauf von Lemoine in Nancy als *Syringa Bretschneideri* verbreitet wurde, gehört zu den starkwachsendsten der Gattung. Er bildet einen aus senkrecht aufstrebenden, wenig verzweigten Trieben bestehenden, 4—5 m hohen Strauch. Während er in der Jugend nur mäßig blüht, wird er mit zunehmendem Alter reichblühend. Die ansehnlichen, großen, kompakten Blütensträuße (Abbildung nebenstehend) erscheinen im Juni, 14 Tage nach der allgemeinen Fliederblüte. Die Blüten sind hellila, im Aufblühen rosa. Sie duften stark aber nicht angenehm, so daß man sie zu Sträußen für geschlossene Räume nicht verwenden kann. Die großen, derben Blätter, deren Form aus den Abbildungen ersichtlich ist, sind dunkelgrün. An älterem Holze fallen die zu unregelmäßigen Reihen geordneten, quergestellten Lentizellen (linsenförmige Gewebekörper) durch ihre Größe auf. Der späten Blütezeit und auffallenden Belaubung wegen, verdient dieser aus China stammende Strauch alle Beachtung. **Rehnelt.**

Rechtspflege.

Der gehässige Vertragskontrahent.

Unsittlichkeit einer lebenslänglichen Bindung. (Vom Reichsgericht.)

Vertragliche Abschlüsse mit Konkurrenzklauseln und Beschränkungen der Bezugs- oder Verkaufsfreiheit treiben oft die sonderbarsten Blüten. Liegen übermäßig lange Bindungen, Beschränkungen der persönlichen Freiheit oder ungerechtfertigte Verteilungen von Nachteilen und Vorteilen vor, so daß eine Partei nur Pflichten, die andere alle Rechte hat, so kann der Vertrag nach § 138 des Bürgerlichen Gesetzbuches wegen Verstoßes gegen die guten Sitten für nichtig erklärt werden. Ein solcher Verstoß erscheint besonders dann begründet, wenn eine Vertragspartei auf lange oder unbegrenzte Zeit zum Bezuge von Rohmaterialien verpflichtet wird. Denn durch diese Bindung wird sowohl die persönliche Freiheit, wie auch das gesamte geschäftliche Vorwärtskommen arg in Frage gestellt und zum Teil vom Geschick und dem guten Willen der anderen Vertragspartei abhängig gemacht. Ueber einen solchen Vertrag hat das Reichsgericht jetzt zu entscheiden gehabt.

Der Kläger war bis zum September 1908 Inhaber

einer Gärtnerei und einer Blumenhalle in Coblenz am Rhein. Am 14. September 1908 verkaufte er die Blumenhalle mit der Firma Friedrichs Blumenhalle an den Beklagten für 20000 M. Er verpflichtete sich, auf die Dauer von 10 Jahren in Coblenz und Umgebung weder ein Konkurrenzgeschäft zu betreiben, noch an einem solchen sich zu beteiligen. Andernfalls sollte eine Vertragsstrafe von 10000 M fällig werden. Dagegen verpflichtete sich der Beklagte, aus der Gärtnerei, die der Kläger weiter betrieb, alle vorrätigen Blumen und Pflanzen für den Bedarf der gekauften Blumenhalle zu beziehen. Für jeden einzelnen Fall des Vertragsbruchs sollte eine Vertragsstrafe von 100 M gezahlt werden. Eine Grenze für die Bezugspflicht war nicht festgesetzt worden. Schon im ersten Vertragsjahre entstanden zwischen den Parteien arge Differenzen. Der Kläger, der seine Gärtnerei in der Nähe des Friedhofs hat, beansprucht für sich das Recht, Topfpflanzen und Schnittblumen bei Gelegenheit verkaufen zu können. In neun Fällen hat er auch Kränze herstellen lassen. Anstatt das Geschäft seines Vertragskontrahenten zu fördern, gab er Bestellungen, die für Friedrichs Blumenhalle bestimmt waren und an ihn gelangten, an fremde Blumengeschäfte weiter. Die Gehässigkeit ging sogar soweit, daß er den Beklagten mehrfach bei der Polizei anzeigte, weil er noch nach Ladenschluß verkauft hatte! Der Beklagte behauptet, daß ein geschäftliches Auskommen mit dem Kläger weiterhin unmöglich gewesen sei. Jedes Geschäft habe der Kläger mit mürrischer Miene begleitet; die Pflanzen und Blumen seien stets schlechter geworden und fast alle minderwertig gewesen. Als er deshalb seine Pflanzen und Blumen von anderen Gärtnereien bezog, verlangte der Kläger Zahlung von 4100 M Vertragsstrafe wegen Vertragsbruchs in 41 Fällen. Der Beklagte wollte aufrechnen, weil der Kläger Kränze verkauft und unerlaubter Weise Konkurrenz getrieben hatte. Auch behauptete er zuletzt, daß der Vertrag wegen der unbegrenzten Bindung, die auf Lebenszeit und auf die Erben ausgedehnt werden könne, gegen die guten Sitten verstoße und nichtig sei.

Das Landgericht Coblenz gab der Klage statt, stellte aber auch einen Vertragsbruch auf Seiten des Klägers fest. Das Oberlandesgericht Köln verurteilte den Beklagten zur Zahlung von 4100 Mark und wies dessen Gegenforderung ab. In der Urteilsbegründung ging das Oberlandesgericht zunächst auf die Gutachten der Sachverständigen über die Qualität der gelieferten Blumen und Pflanzen ein und erklärte, daß die Sachverständigen, die sich zu Gunsten des Beklagten aussprachen, nicht den Unterschied zwischen Coblenz, Bonn und Köln berücksichtigt hätten. Es kommt zu dem Schlusse, daß Coblenz ein bescheidener Ort sei und keine so großen Ansprüche wie Bonn, die Stadt der reichen Rentner, und das verkehrsreiche Köln stelle. Deshalb habe man in Coblenz keinen Anspruch auf erstklassige Blumen. Ganz schlecht seien die Blumen des Klägers nicht gewesen, andere Zeugen bekunden, daß sie nie gezwungen waren, sie unter Preis zu verkaufen. Die Bezeichnung einiger unwilliger Käufer: Der Kläger habe nur „Dreck", sei nicht wörtlich zu nehmen. Bezüglich der Strafanzeige des Klägers meint das Oberlandesgericht, daß diese Handlungsweise zwar moralisch nicht zu billigen sei, aber dem Beklagten keinen Grund gebe, seine Waren von anderer Seite zu beziehen. Tatsächlich habe er auch die Waren zuerst weiter vom Kläger bezogen. Gegenüber der Gegenforderung des Beklagten erklärt das Oberlandesgericht, daß diese erst fällig werde, wenn der Kläger Konkurrenz mache, also gewerbsmäßig verkaufe. Die einzelnen Verkaufsfälle von Kränzen seien nur gelegentlich erfolgt. Dagegen hätte sich der Beklagte gleich sagen müssen, daß der Kläger gelegentlich auch den Kirchhofbesuchern Schnittblumen und Topfpflanzen verkaufen werde. Geschädigt sei der Beklagte dadurch nicht, weil diese Kunden ihren Bedarf bei anderen Gärtnereien in der Nähe des Friedhofs gedeckt haben würden. Auch betrage der Schaden dieser einzelnen Fälle zusammen höchstens 400 bis 500 Mark. Diese Summe erreiche aber lange nicht die Höhe der Vertragsstrafe.

Das Reichsgericht hat das Urteil des Oberlandesgerichts Köln aufgehoben und zur Begründung unter anderem ausgeführt, daß das Oberlandesgericht bezüglich der Gegenforderung des Beklagten verkehrte Gesichtspunkte angewendet hat. Das Oberlandesgericht meint, daß die Gegenforderung (Aufrechnung) des Beklagten nicht in Betracht kommen könne, weil der Beklagte nur um einige hundert Mark geschädigt sei, was gegenüber der Vertragsstrafe und dem Kaufpreise null und nichtig sei. Darauf kommt es aber nicht an. Entscheidend ist, ob die Handlungen des Klägers sich als fortdauerndes Zuwiderhandeln gegen das Vertragsverbot darstellten. Aber auch wegen der Verurteilung des Beklagten ist das Urteil aufgehoben worden. Hier kommt besonders die Unsittlichkeit des Vertrages wegen der unbegrenzten Bindung in Frage. Die Sache ist an einen anderen Senat des Oberlandesgerichts Köln zur anderweiten Verhandlung und Entscheidung zurückgegeben worden. (Urteil vom 27. Februar 1912.) K. M., L.

Mannigfaltiges.

Der Wert des abgefallenen Laubes. Die Berichtigung des Herrn Schelle in Nr. 5 dieser geschätzten Zeitschrift war vielleicht ganz gut, denn wie genannter Herr mag noch dieser oder jener mich mißverstanden haben.

Ich hatte Gartenkulturen im Auge und da spielen Stoffe keine Rolle, welche in großen Mengen etwas Stickstoff enthalten. Aus diesem Grunde halte ich meine Angabe „ohne Dungkraft" aufrecht, denn Dungkraft spreche ich nur dann einer Masse zu, wenn sie in kleinen Mengen dem Boden reichliche Nährstoffe zuführt. Daß das Laub des Waldes durch die Exkremente der Tiere und Tierchen, durch deren Leichen, wie durch das Mitwirken niederer Organismen, eine starke Anreicherung an Stickstoff erfährt, ist wieder eine Sache für sich. Jedenfalls ist aus meinen Ausführungen nicht herauszulesen, daß ich dem Walde das Fallaub als nutzlos entziehen möchte, ich lasse es in unsern Gehölzpartien auch liegen. **F. Steinemann.**

Tagesgeschichte.

Berlin. Die Verlegung der Stadtgärtnerei vom Humboldthain nach der Blankenburger Feldmark soll wegen der in unmittelbarer Nähe des Humboldthains befindlichen Fabrikanlagen erfolgen, welche die Kulturen sehr ungünstig beeinflussen. Die städtische Gärtnerei im Humboldthain besteht seit dem Jahre 1872. Mit ihrer Anlegung war der Hofgärtner Meyer in Sanssouci betraut, der später zum städtischen Gartendirektor ernannt wurde. In der Gärtnerei werden die für die Bepflanzung aller öffentlichen Anlagen und Plätze erforderlichen Blüten- und Blattpflanzen herangezogen. Der früher mit der Gärtnerei verbunden gewesene Anzuchtgarten für die Schulen mußte schon vor Jahren wegen Raummangels getrennt werden. In dem letzten Jahr sind aus der städtischen Gärtnerei 226500 blühende Pflanzen im Werte von 52600 Mark zur Ausschmückung der Plätze verwendet worden.

Köln. Die Stadtverordnetenversammlung hat den Plan und Kostenanschlag für die Ausgestaltung des Stadtgartens in Kalk gutgeheißen. Die Kosten betragen 48800 M.

— In den Räumen des Hauses Kaiser Wilhelm Ring 33, wo bis vor kurzem die Entwürfe für das Bismarcknationaldenkmal zur Schau gestellt waren, veranstaltet die Städtische Verwaltung bis Ende März eine Ausstellung von Park- und Gartenstadtplänen. Diese Veranstaltung findet hier große Beachtung, da sie mit der baulichen Entwicklung Kölns zusammenfällt, die jetzt durch die Niederlegung des Festungsringes vor sich geht. An Hand eines reichhaltigen Planmaterials wird hier eine Uebersicht über den Stand der Gartenkunst in vielen deutschen und ausländischen Städten geboten, und die so notwendige Durchdringung derselben mit Grünflächen, in anbetracht der sich steigernden baulichen Ausnutzung, an vielen Beispielen vorgeführt. Neben einer Sammlung englischer und amerikanischer Gartenstadtsiedelungen haben auch die deutschen Gartenstadtbestrebungen ehrenvolle Berücksichtigung gefunden. (Hellerau bei Dresden, Fürth und Marienburg bei Köln,

Essen, Stockfeld bei Straßburg u. a. m.) An Städten, die vertreten sind, sollen nur genannt werden: Wiesbaden, Duisburg, Augsburg, Görlitz, Bremen, Berlin, Stuttgart, Darmstadt. Den hervorragendsten Platz nimmt Köln mit seinen vielen neueren, fertigen und zukünftigen Garten- und Parkanlagen ein. Auch einige selbständige auswärtige und Kölner Architekten und Gartenkünstler haben ein sehr interessantes Material zur Schau gestellt. N.

Spandau. Zwei große gärtnerische Projekte werden zurzeit im Tiefbauamt bearbeitet. Der sogenannte Südpark, d. h. der in der Börnicker Lake geplante städtische Park, und die Umwandlung des Städteplatzes an der Wröhmännerstraße, einschließlich des Hafenplatzes, in einen großen Schmuckplatz.

Thorn. Hier wird die Einrichtung einer städtischen Gartenverwaltung geplant, welche die Aufgabe hat, die ausgedehnten Anlagen, Glacis usw. gärtnerisch neu auszugestalten. Es sollen angestellt werden: ein Garteninspektor oder Obergärtner und zwei ältere Gärtner. Das Gehalt des ersteren soll 3600—4600 jährlich, das der letzteren je 90 M monatlich betragen. M.

Weimar. Dem Landtag lag ein Bericht des Petitionsausschusses über das Gesuch der hiesigen Gärtner wegen Abstellung der Konkurrenz durch die Großh. Hofgärtnerei vor. Berichterstatter Abg. Gröschener legte unter Hinweis auf die in der Petition gegebenen Gründe dar, daß der Landtag nicht in der Lage sei, Aenderung zu schaffen, weil das Hofmarschallamt, dem die Hofgärtnerei unterstehe, nicht zum Verfügungsressort des Ministeriums gehöre. Der Ausschuß könne daher nur vorschlagen, über das Gesuch zur Tagesordnung überzugehen.

In der anschließenden Debatte wiesen die Abgg. Polz und Baudert auf die offenbaren Mißstände aus dieser Konkurrenz hin und meinten, durch diese Erörterungen vor aller Oeffentlichkeit könne vielleicht noch eine Aenderung durch Vermittelung des Großherzogs veranlaßt werden, der wohl kaum um den Geschäftsbetrieb wisse. Vom Hofmarschallamte aus sei kaum ein Erlaß zugunsten der Geschäftsleute Weimars zu erwarten. Die Sachlage sei um so bedauerlicher, als die Hofgärtnerei sicher keine Steuer für diesen Gewerbebetrieb zu zahlen brauche

Staatsminister Dr. Rothe trat dem entgegen und erklärte, die Hofgärtnerei bedeute für verschiedene Weimarer Blumengeschäfte eine wertvolle Gelegenheit zum Decken ihres Bedarfs.

Die Eingabe wurde durch Uebergang zur Tagesordnung erledigt.

Aus den Vereinen.

Wien. K. k. Gartenbaugesellschaft. In einer außerordentlichen Generalversammlung fanden die Neuwahlen des Verwaltungsrates statt. In den neuen Verwaltungsrat wurden folgende Herren gewählt: Hofgärtner Franz Frolik, Graf Franz Harrach, Handelsgärtner Josef Hummelberger, Gemeinderat Doktor Klotzberg, kaiserlicher Rat Dr. Kronfeld, Regierungsrat Wilhelm Lauche, Universitätsprofessor Dr. Hans Molisch, Oberstadtgärtner Plohowitz, Handelsgärtner Gemeinderat Bernhard Richter, Adjunkt Dr. Kurt Schechner, Geheimer Rat Prälat Schmolk, Geheimer Rat Ernst Graf Sylva-Tarouca, Sektionsrat Dr. Josef Ullmann, Hofgartendirektor Anton Umlauft, Hofrat Universitätsprofessor Dr. v. Wettstein, Hofgartenverwalter Louis Wolff, Landschaftsgärtner E. T. Wotzy und Graf Wilhelm Wurmbrand-Stuppach. Nach der mit großem Beifall aufgenommenen Verkündigung des Wahlresultates dankte Geheimer Rat Graf Sylva Tarouca im Namen des neuen Verwaltungsrates und versprach, alles daran zu setzen, um eine neue Aera für die Gartenbaugesellschaft zum Wohle des österreichischen Gartenbaues, der österreichischen Gärtner und im Interesse der österreichischen Gartenbesitzer ins Leben zu rufen.

In einer unmittelbar nach der außerordentlichen Generalversammlung abgehaltenen Sitzung des neugewählten Verwaltungsrates wurde Se. Exzellenz Ernst Graf Silva Tarouca, k. u. k. Geh. Rat, zum Präsidenten, Hofrat Univ.-Prof. Dr. Richard Wettstein von Westersheim zum 1. und k. u. k. Direktor der k. u. k. Hofgärten Anton Umlauft zum 2. Vizepräsidenten gewählt.

Zum Generalsekretär der Gesellschaft wurde k. k. Adjunkt Dr. Kurt Schechner, zum Kassakurator k. u. k. Sektionsrat Dr. Josef Ullmann gewählt.

Die **Vereinigung österreichischer Gartenarchitekten** hielt am 11. Februar ihre konstituierende Generalversammlung ab, in welcher Herr Gartenarchitekt F. Maxwald sen. zum Präsidenten und Herr Gartenarchitekt J. O. Molnar zum Vizepräsidenten gewählt wurden.

Der Zweck der Vereinigung ist eine enge Fühlungsnahme aller selbständigen Gartenarchitekten Oesterreichs durchzuführen, Anstrebung einer Bessernng der geschäftlichen und sozialen Verhältnisse der Vereinsmitglieder, sowie Regelung aller Fragen, die im Bereiche des Faches liegen. Es ist nicht unbekannt, daß auf dem Gebiete der heimischen Gartengestaltung sehr unklare Verhältnisse herrschen; diese zu ordnen, wird Aufgabe der Vereinigung werden. Das gestellte Ziel sucht die Vereinigung auf Grundlage gegenseitiger Aussprache anzustreben.

Alle auf die Vereinigung bezugnehmenden Zuschriften sind an die Geschäftsstelle Wien, IV/2., Goldeggasse 15 zu richten.

Franz Maxwald sen.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 Mark

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erwünscht. Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Der Monatspreis für Februar wurde Herrn Joh. Bocek, Frankfurt a. M. für *Begonia manicata* zuerkannt.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

An der **Obst- und Gartenbauschule zu Bautzen** finden in diesem Jahre Kurse über Obst- und Gemüsebau für Frauen und Mädchen, Baumwärterkurse, solche über Pflanzenschutz und -Verwertung und ein Lehrkursus für Lehrer über Obstbau statt.

Personalnachrichten.

Erler, Louis, Herzoglicher Hofgärtner, Blankenburg am Harz, feierte am 1. Februar das Jubiläum seiner 25jährigen Tätigkeit in dieser Stellung.

Heicke, C., früher städtischer Garteninspektor in Aachen, seit 15. Mai 1902 städtischer Gartendirektor in Frankfurt a. M., tritt am 1. Juni d. J. von seinem Posten zurück.

Künsberg, Josef, königlicher Gartenverwalter in Würzburg, † Mitte Februar. Der Verstorbene war unter König Ludwig II. im Münchener Wintergarten, später im Hofgarten zu Ansbach tätig und verwaltete in den letzten 22 Jahren den Würzburger Hofgarten.

Roth, G., Kgl. Oekonomierat, Kunst- und Handelsgärtner in München, † im Alter von 70 Jahren. Der Verstorbene war ein überall hochgeschätzter Fachmann, der sich auch durch seine stets hervorragende Beteiligung an den Münchener Frühjahrsausstellungen verdient gemacht hat.

Schleusener, Otto, Blumenhändler in Leipzig, wurde von der französischen Regierung zum Ritter des Landw. Verdienstordens (Chevalier du Mérite Agricole) ernannt.

Schümann, Edwin, Baumschulenbesitzer in Stralsund, wurde an Stelle des zurückgetretenen Grafen von Schwerin in Sophienhof, als Ausschußmitglied für Obstbau, Gartenkultur und Korbweidenzucht in die Landwirtschaftskammer für die Provinz Pommern berufen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. **16. März 1912.** **Nr. 11.**

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Orchideen.

Schönblühende Odontoglossum.

Von **L. Butz,** Königsberg i. Pr.

(Hierzu vier Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die hier wiedergegebenen photographischen Aufnahmen einiger Odontoglossumformen fertigte ich im Juni vorigen Jahres bei einem Besuche der reichhaltigen Orchideenbestände der Schloßgärtnerei Gerdauen (Ostpreußen). *Od. tigrinum* (Abbildung unten), eine Hybride zwischen *Od. Harryanum* × *Fascinator,* trägt an 2 Blütenstielen 81 Blumen. *Od. Ossultoni* (Abbildung Seite 142) zeigt einen Blütentrieb mit 35 Blumen; es ist eine Hybride zwischen *Od. Pescatorei* × *spectabile. Od. bellatulum* (Abbildung Seite 142), eine Hybride zwischen *Od. crispum* × *tripudians. Od. Pescatorei,* syn. *nobile,* eine Art aus Neu-Granada, brachte an dem einen Blütenstiel 83 Blumen. Auf dem Bilde dieser Pflanze (Seite 143) sehen wir unten noch das bekannte *Od. Cervantesii* aus Mexiko.

Herr Obergärtner Beyer, welcher hier neben anderen Orchideen etwa 400 *Odontoglossum* kultiviert, machte über deren Pflege folgende Angaben:

Reichliche und feuchte Luft und mäßig hohe Temperatur sind die Hauptfaktoren, auf die es bei der Kultur ankommt. Die Temperatur im *Odontoglossum*-Hause soll im Winter nicht über 10° C, im Sommer nicht über 16—18° C. betragen, was durch dichtes Schattieren und viel Lüften erreicht wird. Gegossen und gespritzt wird reichlich, im Winter vorsichtiger und weniger, besonders bei Pflanzen, die Blütenstiele zeigen, sowie auch nach der Ausbildung des Triebes, worunter die Zeit der Ruheperiode zu verstehen ist. Gespritzt wird mit einer sogen. Weinbergspritze, im Sommer, je nach der Wärme, etwa 2—3 mal täglich.

Das Gießwasser (Regenwasser) erhält hier ständig einen kleinen Prozentsatz salpetersaures Ammoniak. Das Verpflanzen geschieht, mit einzelnen Ausnahmen alle zwei Jahre.

Das *Odontoglossum*-Haus ist so eingerichtet, daß die ganzen Flächen unter den Stellagen aus Bassins bestehen, in denen sich jederzeit Regenwasser befindet; auch der Mittelweg des Hauses bildet eine flache Wasserrinne, die mit Holzleisten abgedeckt ist.

Die Seitentische (Tabletten), aus Beton hergestellt, sind ebenfalls flache Wasserbassins. Hier stehen die Pflanzen auf umgekehrten Blumentöpfen.

Infolge dieser Einrichtung haben die Pflanzen wenig oder gar nicht durch Ungeziefer zu leiden, zumal Herr Beyer

Odontoglossum tigrinum.

Odontoglossum bellatulum.

außerdem seine Pfleglinge von Zeit zu Zeit noch in einer großen Wanne einige Stunden gänzlich unter Wasser setzt.

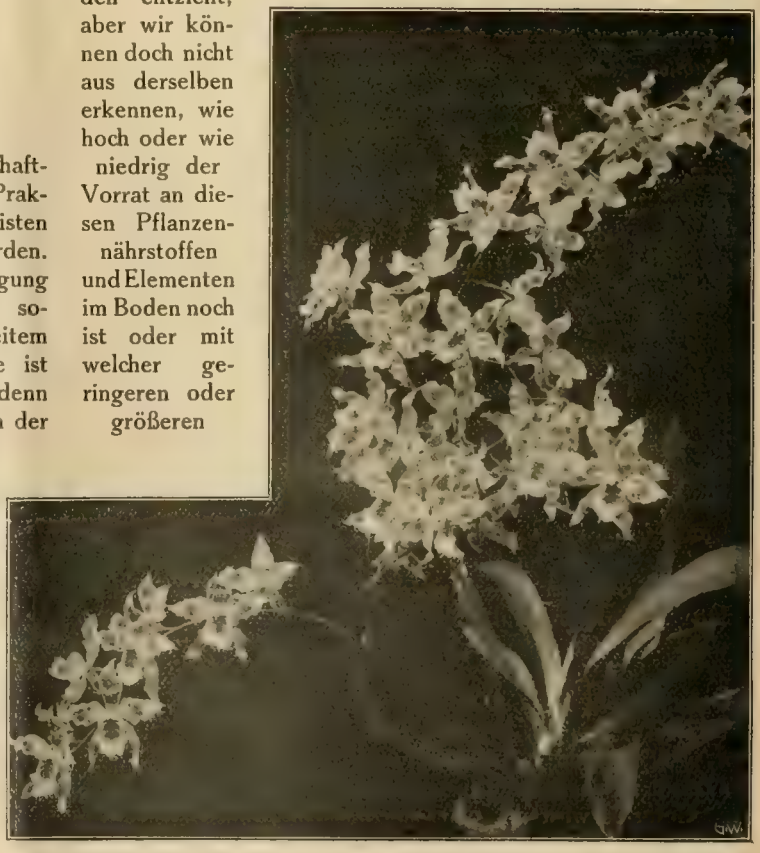
Die beigegebenen Abbildungen zeigen, daß das angegebene Kulturverfahren den Bedürfnissen der Pflanzen angepaßt ist.

Obstbau.

Sollen wir unsere Obstgärten düngen?

Von **F. F. Matenaers**, Chicago, Illinois.

Düngungsversuche werden von seiten unserer landwirtschaftlichen Versuchsstationen sowohl, wie von seiten vieler Praktiker ausgeführt, und die Düngerbedürfnisse unserer meisten Feld- und Gartenfrüchte sind vielerorts sorgfältig studiert worden. Dennoch besteht auf dem Gebiete der rationellen Düngung in einer Hinsicht eine große Lücke, und zwar ist das sogenannte Düngerbedürfnis unserer Obstbäume bei weitem noch nicht genügend erforscht worden. In diesem Falle ist nämlich die Sache auch gar nicht so leicht und einfach, denn um die Düngerbedürfnisse unserer Obstbäume, namentlich der Apfelbäume, die bis zu beträchtlicher Größe und verhältnismäßig doch nur langsam wachsen, zu ergründen, müssen auf ausgedehnten Flächen lange Jahre hindurch Düngungsversuche gemacht werden, um zuverlässige Zahlen ermitteln zu können. So ist es auch kaum zu verwundern, daß nur von unseren zahlreichen amerikanischen landwirtschaftlichen Versuchsstationen, denen erfreulicherweise zumeist reiche Geldmittel zur Verfügung gestellt werden, derartige Düngungsversuche an Obstbäumen ausgeführt worden sind. Infolgedessen stehen dem Obstzüchter, der einen rationellen Plan zur Düngung seiner Obstbäume festlegen will, auch nur sehr wenige zuverlässige Anhaltspunkte, sowohl aus der exaktwissenschaftlichen Forschung, wie aus der obstzüchterischen Praxis, zur Verfügung. Empfehlungen hinsichtlich der Anwendung der Stallmistdüngung im Obstgarten fußen notwendigerweise auf Düngungsversuchen, die mit anderen Kulturpflanzen ausgeführt worden sind, oder auf den analytischen Gehaltsbestimmungen des Obstes. Bei sich sehr ähnlichen oder nahe verwandten Kulturpflanzen kann man aus dem ermittelten Düngerbedürfnis der einen schon ziemlich zuverlässige Rückschlüsse auf das Düngerbedürfnis der anderen machen, doch muß ohne weiteres zugegeben werden, daß ein Rückschluß aus dem Düngerbedürfnis anderer Kulturpflanzen, z. B. auf dasjenige des Apfelbaumes, durchaus unzuverlässig und unsicher sein muß. Der Apfelbaum unterscheidet sich z. B. denn doch zu sehr vom Mais oder Weizen, vom Pfirsich oder der Erdbeere, als daß man aus den Bedürfnissen dieser letztgenannten Kulturpflanzen einen sicheren Maßstab für die Bedürfnisse des Apfelbaumes während seines Wachstums und während der Zeit seines Fruchttragens ableiten könnte. Auch die Analyse der Früchte bietet für die Bestimmung des Düngerbedürfnisses des Baumes eine nur sehr unsichere Unterlage. Wohl wird uns durch diese Analyse gezeigt, was für Nährstoffe und Elemente und in welchen Mengen sie das Obst dem Boden entzieht, aber wir können doch nicht aus derselben erkennen, wie hoch oder wie niedrig der Vorrat an diesen Pflanzennährstoffen und Elementen im Boden noch ist oder mit welcher geringeren oder größeren



Odontoglossum Ossultoni.

Leichtigkeit die lebende Pflanze sich die im Boden vorhandenen Nährstoffe aneignen kann.

Bei der Schätzung des Düngerbedürfnisses der Apfelbäume hat man im allgemeinen sich bisher dennoch auf die beschriebenen, sehr unzuverlässigen Unterlagen gestützt. Neuere Versuche, die in der landwirtschaftlichen Versuchsstation des Staates Neuyork in Geneva ausgeführt worden sind, haben nun praktisch gezeigt, daß nicht selten sowohl der Stalldünger, als auch die künstlichen Düngemittel, die in ausgiebiger und reicher Gabe in unseren Obstgärten gebraucht werden, nutzlos vergeudet werden, so lange nicht unter den Obstbäumen noch eine andere Kulturfrucht angebaut wird. Diese Versuche haben die höchst beachtenswerte Tatsache enthüllt, daß auf guten Böden, die gut entwässert und zweckmäßig bearbeitet worden sind, und bei denen die aufstehenden Bäume in guter, gesunder Verfassung erhalten werden, die Apfelbäume sich für ihre Bedürfnisse Planzennahrung selbst in reichlicher Weise beschaffen und nur wenig oder gar nicht auf ausgiebige künstliche Düngung reagieren.

Einige Gründe werden für die Wahrheit dieser Tatsachen augenscheinlich, wenn wir uns die Entwicklung und das Fruchttragen der Bäume in einem Obstgarten einmal genauer vergegenwärtigen. Die Obstbäume wachsen bekanntlich zunächst eine Anzahl Jahre ohne Früchte anzusetzen und zu tragen; auch nachdem sie das tragfähige Alter erreicht haben, weisen sie immer bestimmte, regelmäßig wiederkehrende Jahre auf, in denen sie keine Frucht tragen, vielmehr einen überschüssigen Vorrat von fruchtbildendem Material aufspeichern. Ihre Nahrung suchen sie sich tief aus dem Boden und aus weitem Umkreise heraus. Gleichzeitig absorbieren und verdunsten sie enorme Feuchtigkeitsmengen, so daß, selbst wenn in der Bodenfeuchtigkeit nur verhältnismäßig geringe Mengen mineralischer Pflanzennährstoffe gelöst sind, während der langen Wachstumsperiode doch insgesamt eine reiche Menge derselben mit dem aufgenommenen Wasser in den Baum hineinpassiert, und zwar reichlich genug für alle Bedürfnisse einer guten Fruchternte; außerdem enthält doch die Obstfrucht selbst nur verhältnismäßig geringe Mengen fester Bestandteile, namentlich solcher, die wir anderen Kulturfrüchten in erster Linie durch die Düngung zuführen müssen; endlich erstatten die Obstbäume mit dem herabgefallenen Laube dem Boden viele der entzogenen Nährstoffe wieder zurück. Wenn wir uns all das vergegenwärtigen, so müssen wir uns schließlich sagen, daß der Boden an sich doch schon zum Obstbau recht ungeeignet sein muß, wenn er bei richtiger Behandlung und Pflege nicht auch ohne künstliche Düngung noch eine gute Apfelernte erzeugen kann.

Die landwirtschaftliche Versuchsstation des Staates Neuyork in Geneva hat bereits in einem früheren, über volle 12 Jahre sich erstreckenden Düngungsversuch, bei dem reichliche Mengen Holzasche für die Kali- und Kalkzufuhr, außerdem Phosphorsäure in der Form von Acidphosphate gegeben waren, nachgewiesen, daß die Obsternte durch diese künstliche Düngung nicht in befriedigender Weise gesteigert wurde, weder hinsichtlich der Anzahl und Größe der erzeugten Früchte, noch hinsichtlich der Verbesserung der Qualität und Farbe des Obstes. Bei einem anderen Versuche derselben Versuchsstation, der ursprünglich zu einem Vergleiche zwischen der Anwendung des Rasenmulschens im Obstgarten und der Bearbeitung des Bodens in demselben mit mechanischen Mitteln dienen sollte, zeigte es sich, daß durch die Anwendung künstlicher Düngemittel auf der bearbeiteten Parzelle — nur hier nämlich konnte man die Einwirkung der Kunstdüngung auf die erzeugte Apfelfrucht studieren — in keiner Weise die Apfelernte in befriedigendem Maße verbessert oder vermehrt wurde. In der Hälfte des Obstgartens, der bei diesem vergleichenden Versuche im Rasen lag, zeigte allerdings die Anwendung von Chilisalpeter einen guten Einfluß auf die erzeugte Frucht, doch war auch hier die Salpetergabe nur deshalb vorteilhaft, weil zunächst die Grasvegetation den Salpeter benutzte und danach im Boden die anderen Pflanzennährstoffe unberührt zurückließ, um welche sie auf den nicht gedüngten Vergleichsparzellen die Obstbäume gezwungenermaßen beraubt hatte. In der obengenannten Versuchsstation wurde neuerdings ein über 15 Jahre sich erstreckender vergleichender

Odontoglossum Pescatorei (oben) und Od. Cervantesii (unten).

Düngungsversuch zum Abschluß gebracht, der aufs neue — für die in der Umgebung der genannten Versuchsstation vorherrschenden Bodenverhältnisse — die Tatsache bestätigte, daß die Benutzung künstlicher Düngemittel im Obstgarten eine Stoffvergeudung bedeutet. In dem zu diesem Düngungsversuche benutzten Obstgarten hat jede der verschiedenen Versuchsparzellen zwölf Jahre lang dieselbe Kunstdüngung erhalten, und die Bäume haben in dieser Zeit siebenmal eine Ernte getragen, so daß nunmehr die Einwirkung und der Einfluß der verschiedenen Pflanzennährstoffelemente, welche sowohl einzeln für sich, wie auch in verschiedenen Kombinationen verabreicht wurden, sicherlich deutlich zum Ausdruck kommen sollte; dennoch haben sich in keiner Weise bei den Fruchterträgen von den verschiedenen, verschieden gedüngten Versuchsparzellen dauernd gleich bleibende Unterschiede hinsichtlich des Ertrages, der Qualität oder Farbe der Frucht, oder hinsichtlich der Zunahme des Stammdurchmessers und des Nachwuchses an neuem Holze gezeigt. Im letzten Jahre scheint sich indessen ein besonderer Einfluß des Salpeters auf den mit Chilisalpeter gedüngten Parzellen zeigen zu wollen, und zwar durch schwerere, dunkler gefärbte Blätter, durch einen etwas größeren Nachwuchs von neuem Holze und, wenn man es schon so nennen darf, durch eine Vergrößerung der einzelnen Früchte. Die letztere Erscheinung läßt sich aber vielleicht stichhaltig auch damit erklären, daß auf den mit Salpeter gedüngten Parzellen eine verhältnismäßig kleinere Anzahl Aepfel sich an den Bäumen entwickelt hat und daß sich infolgedessen, also nicht infolge der direkten Einwirkung des Salpeters, größere Früchte entwickelten. Praktisch kann man jedenfalls sagen, daß das bei diesem Versuche für Kunstdünger verausgabte Geld, das für die Zeit der zwölf Jahre von 27 bis zu 186 Dollars pro Acre (0,4 ha) variierte, einfach im Boden vergraben worden ist, und daß es sehr fraglich erscheint, ob jemals aus diesem vergrabenen Schatze ein wirklicher Nutzen erwachsen wird. Indessen wird es sich verlohnen, auf den zuletzt erwähnten Düngungsversuch genauer einzugehen, da die Resultate desselben jedem fortschrittlichen Obstzüchter Anregung und wertvolle Anhaltspunkte gewähren.

Der Versuch ist unter der Leitung des Direktors der Versuchsstation und des jeweiligen speziellen Sachverständigen für Obstbau geplant, bzw. durchgeführt worden. Das benutzte Land war ein schwerer, toniger Lehmboden, der sich nur schwierig bearbeiten ließ, indessen bei richtiger Bewirtschaftung stets reiche Ernten an Feldfrüchten getragen hatte. Auf keinen Fall indessen konnte das Versuchsgelände als ein idealer Boden für Obst- und insbesondere Apfelbau angesprochen werden. Der Boden war gut entwässert, und zwar durch Röhrendrainage, die noch vor dem Auspflanzen der Obstbäume im Jahre 1896 gelegt worden war. Für die Versuche wurde die Apfelsorte *Rome*, veredelt auf *Ben Davis*, benutzt. Die zur Unterlage benutzten *Ben Davis*-Bäume waren einem sehr gleichmäßigen Baumschulenbestande entnommen und hinsichtlich der Größe und Form mit ganz besonderer Sorgfalt ausgewählt worden, so daß ein etwa zwischen den einzelnen Bäumen vorhandener Unterschied möglichst vollkommen ausgemerzt war. Die aufgepfropften Zweige der Sorte *Rome* stammten sämtlich von ein und demselben Baume, dessen Güte und Ertragsfähigkeit im alten Obstgarten der Versuchsstation zur Genüge erprobt worden war. Die Sorte *Rome* hatte man deshalb gewählt, weil sie frühreif, ertragreich und sehr dauerhaft (rot gefärbt) ist und weil sie sehr wohl geeignet erschien, auf die Einwirkung der künstlichen Düngung zu reagieren. *Ben Davis* hatte man als Unterlage gewählt, weil diese Sorte sehr kräftig und widerstandsfähig ist und damit einen Mangel der Sorte *Rome* ausgleicht, und weil sie im übrigen in den charakteristischen Eigenschaften der Sorte *Rome* gleicht, so daß keine sich widerstrebenden Eigenschaften zusammentreffen und eine Schwächung herbeiführen konnten.

Die Bäume wurden im Frühjahr 1896 gepflanzt und im Juli desselben Jahres gepfropft. Sie wurden mit 40 Fuß Abstand in den Reihen ausgepflanzt, und zwar abwechselnd mit Reihen, in denen Bäume verschiedener Varietäten standen, so daß, wo es notwendig und nützlich erscheinen sollte, reichlich Gelegenheit zur Wechselbestäubung vorhanden war. Fünf Bäume am Ende einer jeden Reihe wurden als ein abgeschlossenes Versuchsstück bestimmt, und zwar wurde die Absonderung der einzelnen Versuchsparzellen von den Bäumen der nächsten Versuchsparzelle durch einen dazwischen gepflanzten Baum einer anderen Varietät bewirkt. Auf diese Weise wurden zwölf getrennte Versuchsparzellen eingerichtet.

Beginnend mit dem Jahre 1900 erhielten zwei der Versuchsstücke eine einseitige Phosphorsäuredüngung von jährlich 50 Pfund pro Acre, und zwar in Form von Acidphosphate; zwei andere Parzellen erhielten die gleiche Form und Menge Phosphorsäuredünger und außerdem für die Kalizufuhr 100 Pfund Muriate of Pothas; zwei Versuchsparzellen erhielten die vorgenannten Formen und Mengen Phosphorsäure und Kali und außerdem 50 Pfund Stickstoff pro Acre, und zwar zu einem Viertel in der Form von Chilisalpeter und zu drei Vierteln in der Form von getrocknetem Blut; zwei weitere Parzellen erhielten soviel Stallmist, daß ihnen dadurch pro Acre 50 Pfund Stickstoff zugeführt wurden und außerdem unbestimmte Mengen Phosphorsäure und Kali einverleibt waren. Die genannten Düngemittel wurden unter den Bäumen verabreicht, und zwar innerhalb einer Scheibe, die nicht über die äußeren Grenzen der Zweige hinausreichte; infolgedessen waren zu Anfang des Versuches, als die Bäume noch klein waren, die pro Fläche gegebenen Düngermengen vielleicht 25 Mal so stark bemessen, wie vorher angegeben wurde; selbst im Jahre 1910 wurde im ganzen auf nicht mehr wie einem Achtel der Oberfläche des Obstgartens gedüngt. Ganz im Gegensatze zu der ziemlich allgemein vorherrschenden Auffassung hat übrigens diese ausgiebige Düngung in keiner Weise nachteilig gewirkt, selbst da nicht, wo der Stallmist und der Chilisalpeter in sehr großen Mengen verabreicht worden waren.

Der Obstgarten hat regelmäßig während des Sommers und Frühjahres eine sorgfältige Kulturbearbeitung erfahren, denn es darf nicht vergessen werden, daß es in einem in Weide liegenden oder mit einer anderweitigen Unterfrucht bestellten Obstgarten unmöglich ist, einen sorgfältigen und genauen Düngungsversuch für Aepfel durchzuführen. Der Erfolg der Düngung äußert sich dann, soweit er augenscheinlich ist, nur zu leicht an der Deck- oder Unterfrucht, indem er diese dann entweder daran verhindert, dem aufstehenden Apfelbaume die ursprünglich im Boden vorhandene Pflanzennahrung zu entziehen, oder indem dadurch verschiedene, von der Grasnarbe ausgehende schädliche Wirkungen für den Apfelbaum neutralisiert werden. In dem zu dem Versuche benutzten Obstgarten ist aber im Spätsommer oder im Herbst eine Deckfrucht ausgesät worden; da Leguminosen (Hülsenfrüchte und Kleearten) als Deckfrucht dem Boden zu große

Mengen und vollständig unbekannte Massen Stickstoff zuführen und einverleiben, wodurch die Exaktheit des Versuches über den Haufen geworfen würde, hat man als Deckfrucht nicht derartige Stickstoffsammler, sondern nur Hafer, Roggen, Gerste, Weizen und Stoppelrüben angesät und später zur Humusbereicherung des Bodens untergepflügt.

Infolge der angewendeten Art der oberirdischen Pflege und der befolgten Form des Beschneidens, welche man für zweckmäßig erachtete, um die erwünschten hohen Baumkronen zu erzielen, wurden die Bäume nicht so früh ertragsfähig, als sie es bei anderer Pflege und Behandlung wahrscheinlich gewesen wären. Sie entwickelten sich aber im übrigen gut und gleichmäßig und trugen zum ersten Male im Jahre 1902, dem siebenten Jahre nach dem Aussetzen. Im Jahre 1903 hatte der Obstgarten sehr schwer unter dem heftigen Auftreten der Apfellaus zu leiden, im Jahre 1906 sehr schwer unter dem Auftreten des Mehltaues, und im Jahre 1908 verlor er alle Frucht- und sehr viele Blätterknospen, weil man bei den Experimenten im Winter 1907 irrtümlicherweise mit einer falschen Oelmischung gespritzt hatte. Im übrigen haben die Bäume während der ganzen Versuchsperiode diejenige Behandlung erfahren, welche man ihnen in gut bewirtschafteten Obstgärten gewöhnlich angedeihen läßt; es ist mit der Kalk-Schwefellösung gegen die San-José-Schildlaus und ferner mit der Bordeauxmischung und mit arsenikhaltigen Präparaten gespritzt worden. Dabei haben sich Gesundheit und Lebenskraft der Bäume gut erhalten; auch durch eingetretene gefährliche und verderbliche Witterungsverhältnisse haben die Bäume zu keiner Zeit gelitten.

(Schlußartikel folgt in Nr. 12.)

Stauden.

Sambucus Ebulus. Nicht selten kommt der Gartengestalter in die Lage, bei Umgestaltungen oder Neuanlagen, unter hohem Baumbestand irgend welchen Pflanzenwuchs zu schaffen. Doch dürfte es ihm in diesem Falle nicht immer leicht werden, gerade das Richtige zu treffen, und wie oft ist es dann wohl schon vorgekommen, daß das Angepflanzte aus diesem oder jenem Grunde wieder einging.

Ein fast unverwüstlicher Geselle, der sich für beregten Zweck ganz vorzüglich eignet, ist der Zwerghollunder, *Sambucus Ebulus*, auch *S. humilis* genannt. Er zählt zu den Stauden und wird je nach der Bodenart 1,20 bis 2 m hoch. Die Blätter sind hellgrün, gefiedert. Die Blüte erscheint im Juli bis August, ist weiß und hat einen heliotropähnlichen Geruch. Die Beeren sind schwarz.

Allerdings dürfte sich dieser Hollunder nur für größere Parkanlagen eignen, denn wo er erst einmal festen Fuß gefaßt hat, ist er kaum wieder zu vertreiben; seine Rhizome breiten sich queckenartig nach allen Richtungen hin aus. Ob das nun gerade die Ursache ist, daß man den Zwerghollunder so selten in Parkanlagen antrifft, möchte ich bezweifeln, viel eher glaube ich, daß er noch zu wenig bekannt ist, weshalb sich die Staudengärtnereien mit der sehr leichten Anzucht nur selten befassen. Die krautartigen Stengel, welche zum Herbst absterben, können sehr gut als Deckmaterial Verwendung finden.

Die untenstehende Abbildung stammt aus den Hardtwaldungen bei Karlsruhe, wo ich diesen Hollunder unter dichtem Kiefernbestande auf sandigem Kiesboden antraf. Er bot besonders im vergangenen, außerordentlich heißen Sommer einen herzerfrischenden Anblick; der Graswuchs war ringsherum verdorrt und mitten darin vegetierte der freudig grüne Zwerghollunder. **G. Deistel,** Pforzheim.

Sambucus Ebulus. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Iris unguicularis, syn. stylosa. Sobald im Frühjahre die Sonnenstrahlen etwas stärker werden, wecken sie diese liebliche *Iris* aus dem Schlafe, denn sie blüht gegen Ende des Winters. Gewöhnlich öffnen sich die zarten Blumen nach einigen Tagen wärmeren Wetters. Werden nun die Pflanzen mit Glasglocken bedeckt, so erscheinen die Blumen in üppiger Masse, die ein recht begehrtes Schnittmaterial liefern. Diese *Iris* kann man mit ihren Abarten auch gut zu Topfkultur verwenden. Sie ist mit den schönen, wohlriechenden Blumen und der immergrünen Belaubung eine recht beliebte Marktpflanze. „Die *Iris* ist die Orchidee des armen Mannes", das kommt auch hier zur vollen Geltung. Die Färbung der Blumen ist bei der Stammart ein helles Lavendelblau, mit einem gelben Flecken im Halse. Es gibt Formen, die weiße, purpurrote, dunkelblaue, lila und violette Blumen tragen.

Diese *Iris* ist ganz winterhart, jedoch ist es, wie schon erwähnt, ratsam, wenn im Freien gepflanzt, sie mit Glas zu schützen, weil sonst die Blumen durch Frostwinde oder starken Regen verdorben werden. Sie verlangt eine leichte, sandige, gut drainierte Erde und eine geschützte Stelle in voller Sonne. **Paul Hanschitz.**

Callianthemum Kernerianum Freyn (Abb. S. 146). Die südtiroler Schönblume oder Jägerkraut ist ein Pflänzchen von eng begrenztem Vorkommen. Auf dem Mont Baldo wächst sie. Sie ist eng verwandt mit *C. anemonoides*, zeichnet sich aber durch größere Blüten, gedrungeneren Wuchs und durch die rosa Blütenfarbe von diesem aus. Die dritte Art, *C. rutifolium* ist die in den Dolomiten am häufigsten vorkommende. Alle sind echte Hochalpinen, die im Schotter und Geröll wachsen. Letztere habe ich oft dort gesammelt, wo ihre Wurzeln tief zwischen losem Gestein steckten, aus dem sich die blaugrünen, rautenförmigen Blätter und anemonenähnlichen Blüten den Weg zum Licht suchen mußten. *C. Kernerianum* kenne ich nur aus der Kultur. Diese seltene Form schickte mir vor einigen Jahren Kollege Bileck aus Innsbruck, der sich um die Kultur der Alpinen große Verdienste erworben hat, jetzt aber leider in den Ruhestand getreten ist.

Es ist entschieden die schönste der Schmuckblumen. Die längeren Blumenblätter sind etwas zurückgerollt. Bei flüchtigem Hinsehen könnte man sie für Blüten einer Komposite halten. Die blaugrünen Blätter sind sehr fein geteilt und kraus; sie liegen dem Boden an. Die Pflanze gedeiht auf dem Alpinum des Gartens ausgezeichnet in Kalksteingeröll, zwischen größern Steinblöcken. Im Frühsommer entfaltet sie ihre herrlichen Blüten in reicher Fülle. **C. Bonstedt.**

Callianthemum Kernerianum.

Im Botanischen Garten zu Göttingen für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Eine Verwendungsmöglichkeit der Viola cornuta-Stammart. Vor einigen Jahren gehörte einmal zu meinen verschiedenen geschäftlichen Obliegenheiten die Neuanlage und Bepflanzung einer kleinen Felspartie, für die ich im Herbst nur so im gröbsten mit dem Aufbau des Steinmaterials fertig geworden war. Infolge der späten nördlichen Jahreszeit war im nächsten Frühjahr vor Anfang Mai nicht an ein Bepflanzen zu denken. Die Anlage sollte sich aber unbedingt bereits im Juni und besonders weiterhin während Juli, August und September in möglichst lebhaftem Blütenschmuck zeigen. Demnach mußte ich an die Auswahl von Pflanzenarten, die im Blühen für eine längere Zeitperiode absolut zuverlässig sind, schreiten und diese in größerer Anzahl zu verwenden suchen. Hervorragend gute Dienste hat mir bei dieser Gelegenheit u. a. das bekannte Hornveilchen *(Viola cornuta)* in seinen Stammformen geleistet. Ja, nachdem der Flor der vielen Frühlingsblüher unter den niedrigen Felsengartenpflanzen vorüber war, hätte es, bei dem kaum angewachsenen Pflanzenmaterial zeitweilig mit dem Blütenschmuck ziemlich armselig ausgesehen, würde ich nicht das nieversagende Blau und Weiß meiner dankbaren Sommerveilchen reichlich eingestreut haben.

* Viola cornuta. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Es ist über *Viola cornuta* schon des öfteren in der „Gartenwelt" berichtet worden. Außerdem besitzt ja nunmehr der deutsche Fachgenosse in Karl Foersters neuem Werke über „Winterharte Stauden und Sträucher der Neuzeit" einen, wie ich sehe, allen praktischen Anforderungen der Gegenwart gerecht werdenden Leitfaden. Infolgedessen erscheint mir heute jede weitere Bemerkung überflüssig. Für den Landschaftsgärtner, der sich einmal gelegentlich in der zu Anfang beschriebenen Lage befindet, und auf praktischem Wege schnellstens zu einer zufriedenstellenden Lösung seiner Aufgabe gelangen muß, dürfte die Erwähnung der Sache vielleicht doch von einigem Nutzen sein. **Richard Rothe.**

Rosen.

Verpflanzen von Rosen bei voller Vegetation. Um dies zu ermöglichen, hat man in der Regel für etwa im Sommer eingehende Rosen Topfrosen vorrätig. Hochstämme werden oft für diesen Zweck besonders eingepflanzt, denn jeder Gärtner weiß, wie fatal es ist, wenn im Sommer in einer Gruppe, Rabatte oder gar in einem Parterre eine Rose fehlt.

Oft unterbleibt aber das Eintopfen, ist dann der Sommer heran gekommen, so befindet man sich oft in großer Verlegenheit, sei es auch nur, daß es an einem passenden Hochstamm oder einer bestimmten Sorte mangelt.

In nachstehendem möchte ich ein Verfahren bekannt geben, mittels dessen wir wiederholt blühende Rosen mit bestem Erfolge direkt aus dem freien Lande verpflanzten.

Man durchfeuchte den Ballen der zu verpflanzenden Rose mehrere Stunden vorher gehörig mit Wasser. Dann umgrabe man die Wurzeln derart, daß um sie herum ein Ballen bleibt, der sich nach oben verjüngt. Nun nehme man einen Pflanzenkübel oder Wassereimer ohne Boden, hebe ihn über die Krone der Rose und stülpe ihn fest, mit dem weiteren Ende nach unten, über den Ballen. Dann schiebe man ein Stück Eisenblech unter den Kübel, so daß dieser ganz darauf zu stehen kommt.

So vorbereitet, kann man die Rose beliebig weit transportieren.

Am Bestimmungsort angelangt, muß man das Pflanzloch soweit ausheben, daß man auch Raum genug hat, das Eisenblech herauszuziehen. Dann fülle man das Loch nach und nach mit Erde und ziehe den Kübel vorsichtig vom Ballen ab.

Im letzten heißen Sommer verpflanzten wir u. a. auf diese Weise eine *Mme Abel Chatenay*, die bereits drei Jahre ihren Standort inne hatte. Sie war in vollem Flor; wir zählten 12 voll entwickelte Rosen, daneben noch viele kleine Triebe mit Knospen. Anfangs ließ sie nach dem Verpflanzen die Köpfe hängen, darauf wurde ein Papier um die Krone gebunden und am Abend stand unsere Rose, als ob nichts mit ihr vorgegangen wäre. Das Einhüllen wurde, der enormen Hitze wegen, noch ein paar Tage wiederholt und das Papier bespritzt, nachts jedoch abgenommen, dann aber war von dem Versetzen nichts mehr zu spüren. **J. St.,** Hamburg.

Gehölze.

Rhodendron Smirnowii (Abb. unten), aus dem Kaukasus stammend, ist mit eine unserer schönsten Alpenrosen. Es ist eine mittelhohe Art, welche sich, ihrer buschigen, dicht verzweigten Wuchsform halber, am vorteilhaftesten vor höher wachsende Arten gepflanzt, verwenden läßt. Verwandschaftlich soll *Rh. Smirnowii* dem *Rh. caucasicum* nahe stehen, es ist aber von diesem durch die abweichende Färbung der Blumen, welche dunkelrosa bis purpurkarmin ist, sowie durch die dichte weißfilzige Behaarung der Aestchen, Blatt- und Blütenstiele, sowie der Blattunterseite im Jugendzustande, welche später hellrostfarben wird, sehr leicht zu unterscheiden. Es wurde schon Anfang der achtziger Jahre bei uns eingeführt, hat sich aber wenig verbreitet, obwohl es bei uns ganz winterhart ist und sich seiner frischen rosaen Farbe halber sicher mit Erfolg zur Züchtung neuer Sorten in dieser Färbung verwenden läßt. Die Einzelblumen stehen in reichblütigen endständigen Köpfen beisammen und sind von mittlerer Größe. Am blühwilligsten zeigt sich diese Art, wenn sie in voller Sonne steht, doch muß dann für ausreichende Feuchtigkeit gesorgt werden. **B. V.**

Rhododendron Smirnowii.
Im Botanischen Garten zu Dresden für „Gartenwelt" photographisch aufgen.

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Zwei dankbare Achimenes. Unter den Gesneraceen nimmt die Gattung *Achimenes* mit den ersten Platz als Lieferantin dankbar blühender Pflanzen für Zimmer und Wintergärten ein und enthält neben einer großen Anzahl von Arten und Sorten, welche sich für diesen Zweck vorteilhaft eignen, auch viele durch Kreuzung entstandene Sorten, welche etwas härter als die Stammarten sind und sicher durch weitere Bastardierung der härtesten Sorten auch noch zu haltbaren Marktpflanzen werden können, als welche leider bis jetzt nur ganz wenige Arten dieser formenreichen Gattung, da sie kein Einpacken und keinen Transport vertragen, in Frage kommen. Eine der haltbarsten Arten aber, welche sich leicht zu schön etablierten und blumenreichen Verkaufspflanzen heranziehen läßt, ist *A. longiflora* (Abbildung Seite 148), welche ungefähr 25 bis 40 cm hoch wird und große, hellblaue Blumen besitzt, die sehr zahlreich erscheinen und von ziemlich langer Blütedauer sind, wodurch diese Art eine gute Zimmerpflanze ist, zumal sie auch die Trockenheit der Wohnräume gut verträgt. Von dieser *Achimenes* gibt es auch mehrere gute

Achimenes longiflora. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Varietäten, z. B. *latifolia*, in allen Teilen größer als die Stammart und mit dunkelblauen Blumen, *albida*, niedriger als die Stammart, mit blaßblauen, und *rosea*, mit hellrosaen Blumen.

Eine andere auffallende Spezies aus dieser Gattung ist *A. tubiflora* (Abb. nebenstehend), welche sich aber nicht wie die vorige zur Zimmerkultur eignet, dafür aber eine interessante, dankbare Pflanze für kühl temperierte Häuser ist, und deshalb für solche Privatgärtner, deren Herrschaft auch mitunter andere Pflanzen verlangt, als nur die gewönlichen Flor- und Modeblumen, sehr zu empfehlen ist. Diese Art bildet bis faustgroße Knollen, aus denen sich dann im Frühjahr 50—60 cm hohe Triebe entwickeln, welche ein endständiger lockerer Blütenstand abschließt, der mit hängenden, reinweißen, wohlriechenden Blumen besetzt ist, welche zweireihig angeordnet sind und bis 10 cm lange Blumenkronröhren besitzen.

Die Kultur dieser beiden reizenden Gesneraceen ist die aller anderen *Achimenes*-Arten und bietet keine Schwierigkeiten; sie werden im Frühjahr entweder im Vermehrungsbeet langsam angetrieben, oder gleich in passende Töpfe, in eine leichte, nahrhafte Erde gelegt und durch langsam sich verstärkendes Gießen in Vegetation gebracht. Vor und während der Blüte tragen wöchentliche schwache Dunggüsse von aufgelöstem Kuhdünger oder Florasalz in Stärke von 1—2‰ sehr viel zu kräftiger Entwicklung bei. Nach der Blüte werden sie durch abnehmendes Bewässern nach und nach in die Winterruhe überführt und dann nach gänzlichem Absterben unter der Stellage mit Schutz vor Tropfenfall trocken überwintert. Bemerkt sei noch, daß sich *A. longiflora* sehr leicht durch Stecklinge vermehren läßt, was aber im Frühjahr oder zeitigen Sommer geschehen muß, damit die Stecklingspflanzen noch Knöllchen ausbilden können, welche im Gegensatz zu *A. tubiflora* winzig klein bleiben und auf welche beim Austopfen der alten Topfballen gut Obacht gegeben werden muß, damit sie nicht übersehen werden und mit auf den Komposthaufen wandern.

B. Voigtländer.

Wasserpflanzen.

Victoria Cruziana Orbigny. Als ich, noch ein halber Knabe, die berühmte *Victoria regia* Lindl. aus Guiana zuerst in Blüte anstaunte und mit offenem Munde sprachlos betrachtete, ahnte ich nicht, daß sie in meinem Leben und im Werdegange meiner Seelenbildung noch einmal eine bedeutsame Rolle spielen würde. Heute, im 66. Lebensjahre stehend, darf ich sagen, daß ich dieser weltberühmten Nymphaeacee mein Leben und meine Freiheit verdanke. Meine köstliche Freiheit! Sie allein hat mich aus Seelenqualen errettet, mich gelehrt, mit Menschen zu leben, die ich früher einmal alle für gut und menschlich nahm, sie aber ganz anders fand. Das kam so. Als ich, noch als simpler „headgardener" irgendwo mit einem Kaufmanne zusammen arbeitete — angeblich nicht „as a partner" — hatte ich einen italienischen Korrespondenten irgendwo in Argentinien und bekam von diesem u. a. Samen einer kleinen *Victoria*, die, da wir sie nicht selber anbauen konnten, einem bekannten Sammler und Liebhaber von Wasserpflanzen irgendwo in den Nordamerikanischen Freistaaten überlassen wurden. Sie keimten dort und die erzogenen Pflanzen wurden als verschieden von der gewaltigen *V. regia* einem Mr. William Tricker zu Ehren *Victoria Trickeri* benannt. Als nun diese hübsche, kleinere und leicht auch in geringerer Wärme zur Blüte zu bringende *Victoria* Anklang gefunden hatte, kamen insofern Meinungsverschiedenheiten, als andere annahmen, diese *V. Trickeri* sei identisch mit der bereits benannten (ob damals auch eingeführten, weiß ich nicht) *V. Cruziana*! Um über diesen Punkt ins Reine zu kommen, schrieb man an mich unter meiner damaligen Adresse, die inzwischen aber nicht mehr dieselbe geblieben war. Die Briefe gelangten nicht in meinen, wohl aber in anderen Besitz und wurden auch beantwortet. Solche Antworten auf an mich gerichtete Anfragen kamen von drüben in meine Hände. Ich sah und sehe diese Originale mit Staunen und Grauen! „Die Rache ist mein, spricht der Herr!" Ich aber wurde ein ganz anderer und bin den Schreibern solcher Dinge seither dankbar gewesen.

Was aber meine Heiterkeit auch heute noch belebt, ist der Satz eines solchen Schreibens nach drüben an meinen Korrespondenten,

Achimenes tubiflora. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

nach welchem diese *Victoria* in Abbessinien wachsen soll — man wolle sehen, ob der Abbessinier noch lebe, „if he is still alive". Es gab und gibt Prediger der Tugend, die weit entfernt von ihr sind.

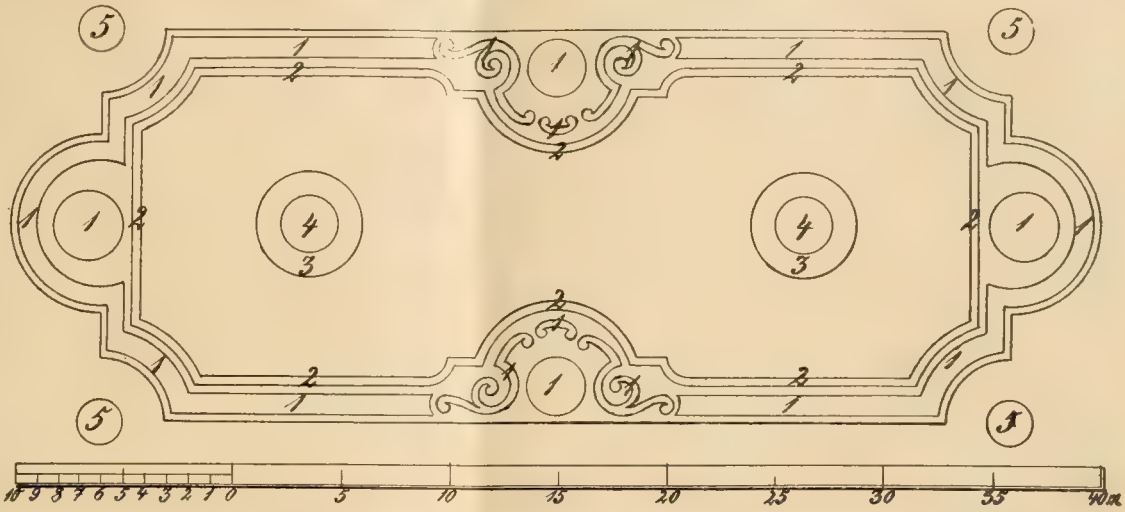
*Victoria Trickeri**)* ist in Südamerika weit verbreitet. Im Amazonenstrom, dem Orinoco und La Plata und deren Nebenflüssen, in Seen, Teichen und Tümpeln, in ruhig fließenden Wassern und Flußgebieten. Sie ist also durchaus nicht mit *V. regia* indentisch. Oft mag sie künstlich verbreitet worden sein, weil ihre Samen eßbar sind, sie mag sogar halbkultiviert sein und sich durchaus weiter nach dem Norden zu und höher ins Gebirge hinauf verbreitet haben, somit können die beschriebenen Spezies nur simple Formen sein. Formen aber gibt es, die des Gärtners und Liebhabers ganze Beachtung verdienen. Bekannt sind bis heute, soviel ich weiß, folgende:

Victoria regia Lindl. Botanical Mag. 1838!
„ *Cruziana* Orbigny.
„ *Trickeri.* (Autor ist mir nicht bekannt.) La Plata.
„ *amazonica* Sowerby.
„ *Reginae* hort.?
„ *Regina* hort.?

Wo es nicht an Wasser, viel Dung, bzw. kraftvoller Erde, fettem Schlamm usw. fehlt, können alle *Victoria* in Mittelitalien und ganz Süditalien, da und dort auch im Togogebiete im Freien mit Erfolg kultiviert werden. Bedingungen sind nur absoluter Schutz gegen Winde in völlig ruhiger Lage, flache, ruhige Wassertümpel oder Teiche — besser eigens dazu hergerichtete Gräben, oder wohl auch gemauerte Bassins. In der Jugend und später wieder, ab Mitte August—September, ist es aber nötig, sie zu decken! Darin besteht die Hauptschwierigkeit. Wenn man sich aber alles daraufhin vorbereiten kann, gelingt diese bei uns so umständliche Kultur leicht im Freien und ist dann sehenswert und hochinteressant. Im Botanischen Garten von Palermo sah ich die *Victoria* in kleinen, viel zu kleinen Bassins mit Erfolg gezogen! Sie sät sich sogar allein aus. Wunderbare Wirkung übt jeglicher Geflügeldünger aus! Man muß denselben aber bei der Anlage des Bassins auf den Boden — unter die Erdlage bringen. Auch Schaf- und Ziegendung sind von höchster Wirkung. Das ist übrigens bei allen exotischen Nymphaeaceen und auch bei unsere heimischen, bzw. ausdauernden Arten und Formen der Fall. Wasserratten aber und die Salzflut des Meeres sind schlimme Freunde solcher Kulturen! Mir haben diese Ratten in Toskana böse Streiche gespielt. Jetzt, nachdem ich aber die Füchse nicht mehr wegschieße, bin ich davon ziemlich befreit. *Victoria* und exotische Nymphaeaceen muß man aber auch in Italien fast ausnahmslos im warmen Hause antreiben; sie dürfen erst Ende Mai oder Mitte Juni ins Freie ausgepflanzt werden. Im Herbst nimmt man sie heraus und läßt sie langsam fast ganz eintrocknen, um sie ab Februar wieder in Vegetation zu setzen, falls man es nicht vorzieht die Pflanze einjährig zu kultivieren. In den Botanischen- und Schaugärten ist überall die einjährige Kultur eingeführt. Die Samen werden im Wasser über Winter aufbewahrt und sehr zeitig im Jahre ausgesät.

Sprenger.

*) Anm. d. R. Nach W. Tricker, dem Leiter der Wasserpflanzenabteilung der Firma Henry A. Dreer, Philadelphia benannt. Herr Tricker ist der Verfasser des Buches „The Water Garden". Newyork 1897.



Grundriß des Blumenparterres vor dem Rococoschlosse zu Benrath am Rhein.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" gezeichnet.

Topfpflanzen.

Anzucht der Begonia semperflorens Feuerball zur Sommerbepflanzung des Parterres vor dem Schlosse zu Benrath am Rhein.

Von **Karl Fritz**, Düsseldorf.

(Hierzu ein Plan.)

Begonia semperflorens Feuerball, eine Züchtung der bekannten Firma Döppleb in Erfurt, ist eine seit Jahren erprobte, wertvolle Bereicherung der verschiedenen Abarten aus der *Semperflorens*-Gruppe; sie hat sich als dankbarer Blüher zur Besetzung ganzer Beete und wegen ihres gedrungenen, niedrigen Wuchses auch zu Einfassungen bewährt.

Die mit 1 bezeichneten Beete, Rabatten und Bänder des oben dargestellten Parterres vor dem Rococoschlosse zu Benrath am Rhein waren mit dieser Begonie bepflanzt, deren scharlachrote Blütenfülle von Anfang Juni bis zum ersten stärkeren Nachtfrost leuchtete. Hierzu wurden jährlich gegen 12000 Pflanzen herangezogen. Durch Auswahl der niedrigsten Samenträger und durch nachstehend beschriebene Kultur ist ein immer gedrungenerer Wuchs erzielt worden, sowie eine der Abart *luminosa* ähnliche rote Blattfärbung, welche die Farbenwirkung der Blumen vor deren Erscheinen ersetzt. Die innere, um die mit 2 bezeichnete Böschung 20 cm tiefer liegende Rasenfläche des Parterres ist durch zwei Kreise unterbrochen, welche in 3 mit *Begonia hybr. Graf Zeppelin* besetzt sind, in 4 mit je einer *Phoenix reclinata*, unterpflanzt mit Hortensien; 5 bezeichnet außerhalb des Parterres in den Viertelkreisausschnitten je eine Lorbeerpyramide.

Die späte Sommeraussat der *Begonia semperflorens* und die möglichst trockene Ueberwinterung der pikierten Sämlinge im temperierten Hause, bis zum Beginn der Weiterkultur im Februar, käme nur da in Betracht, wo man stärkere, abgehärtete und blühbare Pflanzen im Mai ins Freie pflanzen will, und wo man nicht über geeignete Vermehrungshäuser verfügt. Für gewöhnlich ist die Aussaat im Februar oder März im Vermehrungshause vorzuziehen. Mit einer zu frühen Aussaat hat man nicht viel gewonnen. Ich habe stets wahrgenommen, daß die bereits anfangs Februar ausgesäten Begonien viel mehr unter der Fäulnis und dem Vermehrungspilz zu leiden

hatten, weil in der ungünstigen Jahreszeit nicht genügend gelüftet werden konnte, und daß sie gegen die erst ausgangs Februar bis anfangs März ausgesäte oft in der Entwicklung zurückblieben. Die Hauptbedingung für einen guten Erfolg in der Anzucht und zur Vermeidung von Fäulnis und Pilz sind neben peinlich sauberen, alljährlich frisch zu kalkenden Vermehrungshäusern mit geeigneter Lüftungsvorrichtung, Vermehrungsbeete, welche eine gleichmäßige Luft- und Bodenwärme halten. Die Samenschalen, wegen der besseren Raumausnutzung praktischer quadratisch als rund, und die flachen hölzernen Saat- und Pikierkästen müssen ebenfalls ganz sauber, womöglich noch ungebraucht sein. Die Holzkästen werden stets aus neuen Schalbrettern hergestellt und dienen später zur Aussaat und zum Pikieren weniger empfindlicher Sommergewächse. Diese Kästen, bzw. Schalen erhalten durch Topfscherben und Holzkohlenstücke einen guten Wasserabzug und werden ohne jeden Zusatz irgendeiner Erdart mit rein gewaschenem, grobem Flußsand gefüllt, welcher gleichmäßig angedrückt und tüchtig durchwässert wird. Der sehr feine Samen wird reichlich mit pulverisierter Holzkohle gemischt, welche die Fäulnis verhindert und bewirkt, daß der Samen nicht zu dicht und möglichst gleichmäßig fällt; je gleichmäßiger und weitläufiger die Saat aufgeht, desto stärker können die Sämlinge bis zum ersten Pikieren werden. Ohne weiteres Ueberstreuen oder Andrücken der Aussaat wird dieselbe mit Schieferplatten, und beim Beginn der Keimung mit Glasscheiben bedeckt, über welche bei Sonne Papier gelegt, und deren Unterseite ab und zu mit einem reinen Läppchen vom Schweißwasser gereinigt wird. Bei weiterer Entwicklung der Sämlinge wird durch Unterlagen von Holzstücken unter die Scheiben etwas gelüftet. Ist die Saat stellenweise zu dicht aufgegangen, so muß zum ersten Male schon pikiert werden, sobald die Sämlinge mit der Pinzette (einem an der Spitze gespaltenen Holzspänchen) zu fassen sind; diese Arbeit erfordert gute Augen und eine recht ruhige, geübte Hand. Der durch Zufall bei der Aussaat weitläufig auf den reinen Sand des Vermehrungsbeetes gefallene Samen brachte, obwohl keinerlei Sorgfalt darauf verwendet wurde, gesunde und kräftige Pflanzen, welche ebenfalls pikiert wurden. Diese Beobachtung führte mich dazu, von einer Erdbeimischung für die Aussaat fortan abzusehen. Zum Pikieren dagegen mischt man schon zur Hälfte fein gesiebte, gut verrottete und unkrautfreie Lauberde mit reingewaschenem Sand unter reichlicher Beigabe von pulverisierter Holzkohle. Das zweite Pikieren erfolgt in derselben Erdmischung, sobald die Pflänzchen sich berühren. Durch sehr sorgfältige, gleichmäßig weitläufige und nicht zu frühe Aussaat gelingt es oft, schon für das erste Pikieren stärkere Sämlinge zu erhalten, welche bei guter Witterung so kräftig werden, daß man sie zum zweiten Male bereits in mit Mist und Laub gepackte, lauwarme Kästen, welche nach dem Abdampfen eine Schicht sandiger Lauberde erhalten, pikieren kann. Die weniger kräftigen Pflänzchen pikiert man sicherer nochmals in Pikierkästen, bevor man sie in den freien Grund des lauwarmen Mistbeetes auspflanzt. Nach dem 20. Mai werden die Begonien an ihren Bestimmungsort gepflanzt, nachdem die Rabatten und Beete vorher gegraben und mit sandiger, frischer Lauberde nachgefüllt worden sind. Je leichter die Lauberde, desto größer ist die Blühwilligkeit, desto gedrungener bleibt der Wuchs und desto lebhafter die rötliche Laubfärbung, wodurch, wie eingangs erwähnt, vor dem Erscheinen der Blüte eine Farbenwirkung hervorrufen wird. Aber schon nach einigen Wochen überwiegt die lebhaft scharlachrote Blütenfarbe; die Laubfärbung bleibt und verliert sich nur, wenn man mit kaltem Leitungswasser spritzt, was den Begonien überhaupt nicht zuträglich ist. Zur Bewässerung des Parterres wurde daher das Wasser stets aus dem Schloßweiher genommen.

Der neue Gruppenbegonie Triumph ist eine weißblühende *Begonia semperflorens*, der ich eine gute Zukunft voraussagen möchte. Ihr Wuchs ist nicht so steif als bei den bisher bekannten weißen Sorten, auch zeigt sie eine bessere Haltung. Wir haben in dieser Züchtung endlich eine brauchbare weiße Gruppenbegonie erhalten, mit welcher sich ältere Sorten, wie *nana compacta alba* und *Helene Bofinger* nicht messen können. Trotzdem halte ich auch noch *Triumph* für verbesserungsfähig, aber nicht im Wuchs, sondern in den Blüten, deren Farbe noch reiner sein könnte. Die vollkommen weiß blühende Gruppenbegonie, die sich der Landschaftsgärtner wünscht, verkörpert sie noch nicht. Eine Gruppe dieser Begonie mit *Alternanthera amoena rosea* oder *Juwel* eingefaßt, wirkt prachtvoll. **A. H.**

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 796. Wie wird der Boden eines neu herzustellenden künstlichen Teiches am besten präpariert? —

Der Teich spielt im Garten eine ebenso große Rolle, wie der Rasenplatz und das Blumenbeet. Dennoch wird er noch gar zu oft vernachlässigt. Für die Herstellung und tägliche Unterhaltung einer schönen Rasenfläche werden bedeutende Summen nicht gescheut, wohl aber hält man mit der Anlage künstlicher Teiche oft aus Rücksicht auf die entstehenden Kosten zurück. Wer nun aber glaubt, eine Wasserfläche sei teurer als ein Rasenplatz, der rechnet falsch. Ein Teich verursacht keinerlei Unterhaltungsarbeit. Er belebt den Garten aber so mannigfaltig, daß seine Anwendung auch dort noch immer zu empfehlen ist, wo künstlich eine wasserdichte Sohle hergestellt und künstlich das Wasser hineingeleitet werden muß. Wo Wasserläufe und Quellen vorhanden sind, die eine ständige Wasserzufuhr geben, da kann ein Teich wohl mit weniger Kosten angelegt werden, obwohl auch hier die erprobten technischen Einrichtungen für Abfluß und Anstauung nicht fehlen sollten.

Künstliche Teiche müssen eine durchaus wasserdichte Sohle haben, wenn das ihnen zugeführte Wasser nicht abnehmen soll. Bei der Herstellung solcher Teiche sind allerdings nach der Beschaffenheit des Untergrundes von Fall zu Fall andere Vorarbeiten erforderlich. Bei größeren Flächen und bei solchen, die aufgeschütteten Boden haben, sind Betondecken nicht anwendbar. Selbst bei geringeren Temperaturschwankungen bilden sich stets Risse und Undichtigkeiten. Ein weit billigeres Verfahren habe ich in der Anwendung von „Solosit“ erprobt. Es ist das eine auf kaltem Wege verarbeitete Asphaltmasse, die eine durchaus haltbare und leicht elastische Decke ergibt, sodaß Risse und Undichtigkeiten nicht vorkommen können, sogar auf einer mit Schutt aufgefüllten Bodenfläche, die stark durchlässig war, habe ich mit „Solosit“ einen größeren Teich angelegt, der sich als absolut wasserdicht und haltbar bewährt hat. Dieses Verfahren hat den Vorzug außerordentlicher Billigkeit.

A. G. Radde, Gartenarchitekt, Aachen.

— Eine bestimmte Befestigungsmethode läßt sich hier nicht anraten, da der Frage keine näheren Angaben beigefügt sind. Falls es sich um ein kleines Becken handelt, zu dem keine großen Mittel zur Verfügung stehen, kann man in Ermangelung von Ton oder Lehm dazu greifen, das Becken mit Dachpappe auszulegen, die an den Rändern etwa 6 bis 8 cm übereinder greift und hier mit „Goudron“ verklebt wird; ein Auftrag von Zementguß und einer Sandlage machten das Ganze haltbar. Kann man jedoch in der Nähe und billig Ton oder sehr tonige Erde erwerben, so greift man natürlich besser zu diesem natürlichen Mittel, welches auch für größere Wasserflächen sehr geeignet ist; bei ersterem in ca. 15 cm, bei letzterem in etwa 30 cm starker Schicht. Die Befestigung wird

in zwei oder drei Schichten gelegt und einzeln mit Stampfern festgeklopft. Damit nun das Wasser den Ton nicht löst, und letzterer auch von Fischen nicht beschädigt wird, ist eine Lage (ca. 8 bis 10 cm) Sand und dann die gleiche Menge grober Kies aufzutragen. Die Tonbefestigung hat den Vorteil, von Eis nicht beschädigt zu werden. Der qm kostet etwa 1 M. Bei kleineren Becken, deren Befestigung schon teurer sein darf, greift man, des sauberen Aussehens wegen, gerne zu Beton, der natürlich auch bei großen Wasserflächen angewendet wird, wobei aber der Kostenpunkt ausschlaggebend ist. Als Vorteile sind die bequeme Art der Teichreinigung, sowie die Undurchlässigkeit der Teichdichtung zu nennen, als Nachteil die Gefahr der Beschädigung bei Eisbildung. Als Betonmischung sind zu empfehlen: 2 Teile scharfer Sand, 5 Teile lehmfreier Kies, 1 Teil Zement. Die Mischung, die erdfeucht eingebracht wird, kann für kleine Bassins etwa 10 cm, für größere etwa 15 cm hoch gelegt werden. Um bei landschaftlichen Teichformen den unschön wirkenden Betonrand zu verdecken, legt man die Befestigung am Ufer als Knie an und belegt dieses mit Rasennarbe. Die Betonschicht wird mit einem Zementguß (1 Teil Zement und 8 Teile Sand) bestrichen. Um beim Gefrieren der Wasseroberfläche ein Beschädigen der Betonwandung zu vermeiden, kann man den Rand auch mit Steinen auslegen, die in eine starke Schicht Letten eingebettet sind, oder auch (besonders wenn der Teich mit Kähnen befahren wird) die ganzen Wände als Trockenmauer aufführen. Als weitere Teichbefestigung lassen sich Asphalt-Blei-Isolierrollen verwenden, die in einer Stärke von $1^1/_2$ und $2^1/_2$ mm zu beziehen sind und aus Bleirollen bestehen, die in Asphaltschichten liegen. An den Rändern der Rollen sind die Schichten gelöst, die ineinander gefügt und mit Holzzement verklebt werden. Diese Befestigung hat den Vorteil, daß sie ev. Bodensenkungen nachgibt. Auch hier kann man einen dünnen Zementbrei auftragen, um das Aufsteigen der im Asphalt enthaltenen Oele zu verhindern. **Theodor Sieber,** Gartentechniker, Köln.

— Ich habe vor zwei Jahren in unserer Gärtnerei einen größeren Zierteich, ungefähr 30 m lang, 12 m breit und 70—80 cm tief, auf angeschwemmtem Flugsand folgendermaßen angelegt. Nachdem das Terrain ausgehoben war, habe ich eine etwa 20 cm dicke Lettenschicht eingebracht, so wie die Masse in einer Feldziegeleigrube ausgestochen wurde, ohne sie vorher noch besonders zuzubereiten. Der Letten wurde gleichmäßig verteilt und von einem Manne tüchtig durchgetreten, sodaß keinerlei Löcher geblieben sind. Ein anderer Arbeiter fing an einer Seite des Teiches am Ufer an, die so aufgebrachte Schicht mittels Brettchen, sogenanntem Maurerputzhobel, nach vorherigem Ueberlaufen mit Wasser so zu glätten, daß sie ganz glatt und bündig erschien. Durch Rückwärtsarbeiten ist es ausgeschlossen, daß man die geglätteten Stellen nochmals zertritt. Der ganze Teich wurde innerhalb einiger Tage fertig gestellt. Ab- und Zulaufröhren für Wasser wurden fest umknetet. Während der ärgsten Sonnenglut wurde mittels Schlauch die fertige Fläche naß gehalten, um ein Springen des Letten zu verhindern. Gleich nach Fertigstellung des Ganzen wurde der ganze so hergerichtete Teichgrund mit Felsenkies überworfen, Seerosen auf angebrachte Erderhöhung gepflanzt und das Wasser eingelassen, welches sich nach zwei Tagen schon geklärt hatte. In diesen Teich eingesetzte Fische aller Art und die gepflanzten Seerosen gedeihen prächtig. Nur möchte ich raten, keine Karpfen und Schleien einzusetzen, da derartige Grundfische das Wasser durch ihr Verhalten auf dem Teichgrunde doch trüben würden. Bis heute brauchte ich mich noch nicht über Undichtigkeit dieses Teiches zu beklagen. Der Zufluß des Wassers ist sehr gering. Bewährte Fachleute hatten mir damals geraten, Dachpappe oder engmaschiges Drahtnetz unter die Lettenschicht zu legen, mir war aber dieses Verfahren zu teuer. Bemerken möchte ich noch, daß auf festem, bündigem Boden die Lettenschicht dünner genommen werden kann.

M. Weiß, Obergärtner, Auerbach, Hessen.

— Zum Präparieren des Bodens eines künstlichen, neuen Teiches kann man verschiedene Methoden in Anwendung bringen. Es kommen dabei die Größe, sowie die Tiefe des anzulegenden Weihers mit in Betracht.

Bei einer kleinen Anlage, bis ungefähr 60 qm, und einer dementsprechend geringen Tiefe, bis durchschnittlich $^1/_2$ m, wird man meistens die Dachpappe als einfachstes Dichtungsmittel verwenden. Ist der Teich in der gewünschten Form und Tiefe ausgehoben, so wird die Sohle desselben geebnet, dann gut gestampft oder gewalzt. Darauf werden nun die Dachpappenrollen aufgelegt und zwar so, daß dieselben noch 10 cm übereinandergreifen. Ist der Teich vollends ausgelegt, so erhält die Pappe einen doppelten Teeranstrich. Wert ist dabei auf ein gutes Verstreichen der Ritzen zu legen. Eine zweite Schicht wird gleich nach dem letzten Anstrich derart nachgerollt, daß sie die Ueberlagsstellen der ersten Schicht bedeckt. Die Pappe muß auch jetzt wieder 10 cm übereinandergreifen. Hierauf erfolgt abermals ein doppelter Teeranstrich. Bei sehr kleinen Teichbecken genügt zweifache Pappschicht. Dieselbe wird nach dem letzten Teeren gleich mit Kies beworfen. Zuletzt bringt man noch eine Sandschicht darüber, und der Teich ist zur Aufnahme des Wassers fertig. Bei größerem Weiher ist es zweckmäßig, noch eine dritte Schicht Pappe aufzutragen. Es empfiehlt sich, die Pappe am Rande wenigstens 25 cm höher zu legen, als der Wasserspiegel betragen soll; damit bei einem eventuellen Steigen des Wassers dasselbe nicht über den Rand unter die Pappe sickert und auf diese Weise eine Senkung des Bodens nach sich zieht, was dann leicht einen Bruch der Dichtungsschicht zur Folge haben könnte. Damit man nun die überstehende Pappe nicht sieht, wird sie schräg gelegt, mit Erde bedeckt und entsprechend bepflanzt.

Die teuerste und wohl haltbarste Methode ist das Betonieren. Die Teichsohle wird, nachdem sie gut gestampft ist, mit einer 5 cm starken Betonschicht belegt. Auf dieselbe wird dann ein Drahtnetz oder dergleichen gebreitet und hierauf kommt abermals eine 5 cm starke Schicht, die gut gestampft wird. Das Ganze wird dann mit einer Mischung aus Zement und feinem Sand verputzt. Die untere Schicht muß aber immer noch weich sein, wenn die obere aufgefüllt wird; damit sie sich gut miteinander verbinden. Deshalb ist ein stückweises Vorgehen Bedingung. **H. Köhler,** Meiningen.

— Zur Herstellung eines Teichgrundes bedient man sich verschiedener Mittel. Meistens wendet man Zement oder an dessen Stelle Beton an. Auch asphaltierte Teichböden kommen vor. Andere sind mit Ziegelsteinen ausgemauert und die Lücken mit Zement verstrichen. Alle diese Teichanlagen sehen recht solid aus, haben aber den Nachteil, daß sie der Winterkälte nicht lange widerstehen. Zement und Asphalt werden bald brüchig. Abgesehen davon müssen solche Teichanlagen im Winter trocken gelegt werden. Das macht zugleich ein Herausnehmen der Wasserpflanzen nötig. Ein haltbarer Teichgrund wird auf folgende Weise erreicht: Man hebe den Boden bis zu einer Tiefe von etwa 2 m aus und stampfe den Grund des Teiches recht gleichmäßig fest. Die ganze Vertiefung wird mit einer dichten Betonschicht belegt. Darüber kommt eine Lage Ton von etwa 10 cm. Als abdichtende Zwischenlage bringt man darauf Dachpappe und darüber wieder eine Schicht Lehm von 10 cm Stärke. Um die Trübung des Wassers zu vermeiden, belege man die Lehmschicht noch mit einer schwächeren Lage Sand oder Kies. **E. Herrmann.**

— Die beste Präparation der Böden künstlicher Teiche ist wohl, wie uns die Praxis überall bestätigt, diejenige, welche aus Stampfbeton hergestellt ist. Zur Bereitung desselben dient eine Mischung von 1 Teil Zement, 2 Teilen Sand und 5 Teilen grobem Kies, Steinschlag oder Steinkohlenschlacken nebst dem erforderlichen Wasserzusatz. Der etwa 15 cm starke Auftrag wird festgestampft und erhält einen 1 bis 2 cm starken Zementgußüberzug (1 Teil Zement auf 3 Teile scharfen Sand). Gegen das Reißen bei trocknem Wetter schützt ein Auftrag von feuchtem Sand (etwa 10 cm hoch), der dann später wieder abgefegt wird. Der Preis dieser Decke stellt sich pro Quadratmeter auf etwa 3 bis 3,50 Mark.

Diese Decke bleibt dauernd dicht, wenn sie richtig hergestellt und nicht vom Frost zerstört wird. Infolgedessen muß der Teich so tief sein, daß er nicht bis auf den Grund ausfriert; andernfalls müßte er über Winter abgelassen und mit Laub eingedeckt werden. Die Unterwasserböschungen schützt man gegen Frost durch bleibende Aufschüttungen von grobem Kies, wodurch auch gleichzeitig ein natürliches Uferbild geschaffen wird.

Auch mit Dachpappe läßt sich eine ganz solide Abdichtung schaffen, und zwar in der Weise, daß man auf eine Unterlage von Sand 3 oder 4 Lagen Dachpappe aufbringt, welche untereinander regelrecht verklebt, mit heißem Holzzement bestrichen und mit Sand und groben Kies abgedeckt werden. Zur Bereitung des Holzzementes dienen 12 Teile Steinkohlenteer, 3 Teile Asphalt, 5 Teile Schwefel.

Sodann ist noch ein häufig angewendetes Verfahren, den Grund durch Letten oder Ton abzudichten.

Die Masse wird durch Anfeuchten und Durchkneten bearbeitungsfähig gemacht, etwa 15 cm stark aufgetragen und mit hölzernen Schlägeln festgeschlagen. Auf diese Tonschicht folgt eine 10 cm starke Schicht von Sand auf diese eine gleichstarke Lage von Kies.

Diese Schichten sind nötig, damit der Ton sich nicht auflöst und das Wasser trübt. Dieses letztere Verfahren ist billig und für viele Fälle vollständig genügend. Es versteht sich von selbst, daß die Erde nach dem Ausgraben ordentlich und sauber eingeebnet, bez. ausgeböscht wird. **Mollée,** Schloßgärtner, Odratsheim.

— Um eine sichere, dauernde Teichdichtung zu erzielen, wird der betreffende Teich auf folgende Weise präpariert. Die Sohle wird der Lage entsprechend geebnet und gesäubert, dann eine 30 bis 40 cm hohe Lehmletten- oder Tonschicht aufgebracht und festgestampft. Die festgestampfte Schicht wird hierauf so mit Teerpappe belegt, daß die Streifen eine Hand breit übereinander liegen; sie werden mit Holznägeln befestigt. Oft genügt eine solche Dichtung, wenn die Fugen der übereinanderliegenden Teerpappe mit Asphalt ausgegossen werden, hat sich aber auf die Dauer nicht bewährt. Es ist besser, auf die Lehmschicht und Teerpappendecke noch eine gute Portlandzementschicht zu bringen. Eine so befestigte Teichsohle ist von Dauer. Soll der Teich mit Seerosen, *Petasites, Phragmites, Arundo, Acorus, Juncus, Jussieua, Sagittaria, Cyprus longus, Typha* usw. bepflanzt werden, so verwendet man Ziegelsteine, welche in runder oder eckiger Form ohne Mörtel in gewünschter Höhe aufeinander gesetzt werden. Diese korb- oder kastenartig geformten Räume werden mit nahrhafter, lehmhaltiger Rasenerde gefüllt und mit den entsprechenden Wasserpflanzen bepflanzt. **Läuterer.**

— Wenn bei künstlichen Teichen kein Grundwasser oder kein hinreichendes Zuflußwasser vorhanden ist, dann ist es wohl zu erwägen, inwieweit eine Befestigung des Bodens nötig wird. Ist der Untergrund Lehm oder Ton, so ist eine Befestigung selten nötig, anders aber bei Sandboden oder sonst einem leicht durchlässigen Boden.

Die angenehmste und natürlichste Befestigung ist Ton. Nachdem derselbe tüchtig durchgearbeitet und ganz geschmeidig wie Butter geworden, wird er etwa 10 bis 15 cm dick aufgetragen und im feuchten Zustande tüchtig gestampft und geglättet. Nur wenn Ton nicht zu haben ist, sollte man Zementmörtel wählen, der aus Steinbrocken, Kies und Zement von geschulten Leuten sorgfältig aufzubringen ist. Man bedenke jedoch, daß eine solche Teichsohle unter Umständen zerfrieren kann. **Johannes Schomerus.**

Zeit- und Streitfragen.

Ketzergedanken.

Von **Aug. Bronold,** Schnittblumenzüchter, Purkersdorf bei Wien.

Wenn jemand nicht gedankenlos glaubt, was andere sagen, so nennt man ihn gewöhnlich einen „Ketzer". Also, ich bin solch ein Ketzer, und zwar einer der schlimmsten Sorte, denn ich glaube unter keinen Umständen alles, was irgend eine Autorität sagt, oder was mir irgend ein alter Praktiker erzählt. Ich glaube erst recht nicht alles, was gedruckt vor mir liegt, denn das Papier ist ja geduldig, und wenn ich für jede gedruckte Lüge nur einen Heller hätte, so wäre ich der reichste Mann der Welt.

Wenn man nun so als ungläubiger Mensch herumläuft, sich die Dinge ruhigen Blutes besieht und an alles die kritische Sonde legt, so kommt man oft zu Anschauungen und Schlüssen, die denen anderer direkt entgegenstehen. Und so möchte ich heute meinen Kollegen einige Ketzergedanken über Pflanzenkrankheiten mitteilen.

Wer hätte nicht schon unter Pflanzenschädlingen mehr oder weniger zu leiden gehabt, je nach der Lage und den örtlichen Verhältnissen? Besonders der Wiener Boden scheint ein Paradies für alle Pflanzenschädlinge zu sein. Ich hörte einmal einen Vortrag von einem unserer hervorragendsten Gärtner über belgisch-holländische Gärtnereien. Dabei sagte dieser Herr, daß man dort fast keine Pflanzenkrankheiten kenne, es sei dort nicht so, wie z. B. in Niederösterreich, wo man am Abend nicht wisse, ob man am nächsten Morgen seine Pflanzen noch gesund wiederfände, oder ob sie vielleicht inzwischen einer Krankheit oder Schädlingen zum Opfer gefallen seien. Wenn es nun auch nicht ganz so schlimm ist, so ist es doch schlimm genug. In meinem Schreibtisch befindet sich eine ganze Mappe voll Gutachten aller möglichen Untersuchungsstationen für Pflanzenkrankheiten, und ich kenne heute schon eine Unmasse von Schmarotzerpilzen, welche die Kulturen zerstören, sowie kleine und große Tiere, die dieselben auffressen. Die Kenntnis derselben ist für den Naturforscher natürlich sehr interessant, für mich als Geschäftsmann, der von dem Ertrag der Kulturen leben muß, aber durchaus nicht angenehm.

Leider bleibt es aber nur bei der Kenntnis, denn mit der Abhilfe sieht es sehr faul aus. Meistens heißt es, ein Mittel gegen diese oder jene Krankheit gibt es nicht, oder es wird ein solches genannt, dessen Anwendung ganz unmöglich ist. So haben wir noch bis heute kein wirksames Mittel gegen den Rosenrost, der schon so unendlichen Schaden angerichtet hat. In den günstigeren Fällen wird einem zum Spritzen mit Kupfervitriol (Bordelaiserbrühe) geraten. Ja, mit was wird heute nicht schon alles gespritzt! Wenn dies so weiter geht, dann müssen unsere Lehrlinge bald einen Kursus bei der Feuerwehr im Spritzen durchmachen. Fragen wir nun nach dem Erfolg, so ist derselbe wohl sehr gering, besonders im Jahre 1910 war er fast Null. Im Sommer 1910, hauptsächlich im September, wusch der reichliche Regen immer wieder alle Spritzmittel herunter.

Nun kommt die erste Ketzerfrage: War das vor 30 oder 50 Jahren auch so? Wenn nicht, warum gibt es denn jetzt solche Krankheiten? Alles verläßt sich heute auf das Spritzen. Sollte es nicht besser und vernünftiger sein, die Grundursachen der Uebel zu erforschen? Sicher, ja! Aber warum denkt niemand daran? Warum arbeiten Gärtner und Untersuchungsstationen nicht Hand in Hand? Warum liest man in den Fachzeitschriften oft nur selten über die Grundursachen der Pflanzenkrankheiten? Bin ich wirklich der einzige, der nicht an die Allheilkraft der Bordelaiserbrühe glaubt?

Als Grundursachen wären anzusehen: 1. Die einseitige Stickstoffüberdüngung der Gartenböden; 2. Die Bodenmüdigkeit unseres Kulturlandes, überhaupt ungeeigneter Boden; 3. Mangel an Wechsel in der Pflanzenfolge, sowie Mangel an Licht und Luft; 4. Inzucht; 5. Dauernde ungeschlechtliche Vermehrung; 6. Zu hohes Alter der Sorten; 7. Wahl ungeeigneter Sorten; 8. Veränderte klimatische und örtliche Verhältnisse und 9. Bei Rosen das Schneiden der Blumen mit zu langen Stielen, sowie ungeeignete Unterlagen; besonders *canina* führt für Teerosen ein zu artenfremdes Blut. Früher, als man noch mehr wurzelechte Rosen hatte, war der Rost lange nicht so schlimm; es scheint fast, als wäre er mit *R. canina* in die Kulturen gekommen. Wo sind heute die prachtvollen, mit den primitivsten Mitteln gehandhabten, schöne große und langstielige Blumen hervorbringenden Kulturen der Sorten *Adam, La France, Niphetos, Niel, Dijon, devoniensis, Malmaison* usw.? Verschwunden auf immer! Die Veredelungen bringen nur einige wenige und kleine Blumen, die sich nicht mehr bezahlt machen. Allerdings lassen sie sich schnell und in großen Mengen heranziehen.

Man darf sich die Mühe nicht verdrießen lassen, über die verschiedenen Krankheitsursachen nachzuforschen. Jedes Ding hat seine Ursache, und jeder Pilz, jeder tierische Schädling hat gewisse Lebensbedingungen, die erfüllt werden müssen, damit er sich überhaupt entwickeln kann. Es ist nicht damit abgetan, daß die Pilzsporen oder die Eier eines Schädlings auf eine Pflanze gelangen,

es müssen ihnen auch alle notwendigen Bedingungen zum Leben geboten werden. Ja, es kommt sogar vor, daß mehrere ganz verschiedene Pflanzen dazu gehören, um einem schädlichen Pilz die Existenz zu ermöglichen. So wurde z. B. vor Jahren das Getreide von einem Pilz, *Puccinia graminis*, stark befallen und geschädigt. Man hatte damals auch schon zum Kupfervitriol seine Zuflucht genommen, und das Saatgut damit bespritzt, aber ohne Erfolg, bis man endlich darauf kam, daß der Pilz drei Stadien durchmacht, ein jedes auf einer anderen Wirtspflanze. Die Sporen des Getreiderostes müssen erst im Herbst auf die Stoppeln kommen; dort bilden sie die Uredoform, in der der Pilz überwintert. Im Frühjahr müssen die Sporen auf die Blätter der Berberitze gelangen können, wo sie zu wachsen beginnen und das *Aeccdium Berberidis* bilden, dessen Sporen dann wieder auf das Getreide gelangen müssen, um dort den Getreiderost, *Puccinia graminis*, hervorzurufen. Als dies erst bekannt, war die Abhilfe ziemlich leicht. Man pflügte im Herbst die Stoppeln gut und tief unter und vernichtete die Berberitzensträucher in der Nähe der Getreidefelder und, siehe da, der Getreiderost verschwand von selbst!

Sollten nun nicht auch andere, unsere Kulturen schädigenden Pilze mehrere Formen auf verschiedenen Wirtspflanzen durchmachen? Von manchen ist dies bekannt. Sehr oft sind auch eine falsche Behandlung oder ein schlechter Standort an der Krankheit schuld. Ich führe hierfür zwei sehr lehrreiche Fälle an.

Ein Bekannter hatte in seinem Garten Weinstöcke, die von allen möglichen Krankheiten befallen waren und seit Jahren nicht trugen. Er war gerade dabei, nachdem er alles mögliche erfolglos versucht hatte, die Stöcke herauszunehmen, als ich dazukam. Auf mein Ersuchen wurden die zwei noch stehengebliebenen belassen; sie erhielten eine Gnadenfrist. Ich nahm sie nun in Pflege mit dem Resultat, daß ich nach drei Jahren eine Ernte von 350 Trauben hatte. Schon im ersten Jahre waren die Krankheiten verschwunden, im zweiten Jahre verschwand auch der letzte Rest des Ungeziefers. Der Wuchs war so üppig, daß drei Bäume, die ganz in der Nähe standen, von dem Wein erstickt wurden. Und was für Mittel hatte ich angewendet? Keine! Ich hatte mich überhaupt um die Krankheiten und Schädlinge nicht gekümmert. Was ich tat, war folgendes: Der Boden im Umkreis der beiden Stöcke, die 10 m voneinander entfernt standen, wurde zweimal im Jahre gründlich gegraben, nachdem jedesmal 14 Tage vorher eine ziemlich große Bütte Abortdung, mit sehr viel Kalkmilch versetzt, im Umkreise eines jeden Stockes ausgegossen und zum Versickern gebracht worden war. Und dann tat ich etwas, was mir die Weinbauer nie verzeihen werden, ich ließ wachsen, was wollte, je toller, desto lieber war es mir. Der Weinstock ist ja ein Schlinger wie unsere Waldrebe; er will sich austoben, was, wie es scheint, heute niemand mehr weiß. Erst im dritten Jahre lichtete ich die zu dicht stehenden Zweige aus.

Gibt dieser Fall nicht auch einen Fingerzeig zur Verhütung und Vernichtung von Krankheiten? Allerdings darf man es dann nicht so machen, wie die Weinbauer, welche die gesunden, reich tragenden Stöcke wohl anstaunten, dann aber hübsch beim Alten blieben; „der Vater hat es ja schon so gemacht“ und „das sind wir so gewöhnt“. Der Mensch ist eben ein Gewohnheitstier.

In einem anderen Falle handelte es sich um einen großen Obstgarten, in welchem die Blutlaus so arg aufgetreten war, daß die Bäume wie beschneit aussahen. Der Besitzer hatte schon alles mögliche versucht, aber ohne Erfolg, und ließ mich nun holen. Der Garten lag frei zwischen Wiesen, war aber eingefriedigt von einer zwei Meter hohen Planke und von dichten, hohen Eschen umgeben, die Luft und Licht absperrten. Dazu waren die Obstbäume total verschnitten, standen viel zu dicht und der Boden war sehr naß. Zum Entsetzen des Besitzers war mein erstes, die Eschen alle zu beseitigen, ebenso alle zu dicht stehenden Obstbäume herauszunehmen. Nach der Meinung des Besitzers, sollten die Eschen die Obstbäume vor dem Winde schützen. Dann wurden die Kronen ausgelichtet, das Wasser durch einige offene Gräben abgeleitet. Ein Umgraben des Bodens ließ der Besitzer leider nicht zu, weil er das spärliche Gras unter den Bäumen als Viehfutter verwendete und weil er an einen Erfolg nicht glaubte, hauptsächlich aber wegen der Kosten. So begnügte ich mich denn, um jeden Baum herum zwei Kannen Kalkmilch zu schütten. Nach zwei Jahren waren die Blutläuse verschwunden, die Bäume zeigten wieder ein gesundes Aussehen und setzten Fruchtholz an.

Auch dieser Fall wurde nicht nach althergebrachter Schablone behandelt. So wie hier, geht es, glaube ich, in sehr vielen Fällen. Nicht lediglich die Pilzsporen und das Ungeziefer machen die Pflanzen krank, sondern die unrichtige Kultur macht sie für Krankheiten und Schädlinge empfänglich. Gegen Witterungseinflüsse sind wir wohl ziemlich ohnmächtig, aber selbst hier läßt sich mit Fleiß und gutem Willen, und auch etwas Geld, erfolgreich gegen die schädigenden Wirkungen derselben ankämpfen. Die Gärtner dazu aufzurütteln, anzuspornen, das sollte der Zweck dieser Zeilen sein. Nur durch vorurteilslose, gemeinsame und möglichst vielseitige Untersuchungen, wird es gelingen, der Pflanzenschädlinge Herr zu werden.

Der Zeichenunterricht an den Gartenbauschulen.

Zu dem Artikel des Herrn Luserke in Nr. 5 dieser geschätzten Zeitschrift, der allerdings sehr viel Wahres enthält, möchte ich noch einige Worte hinzufügen.

Ich gebe die Hauptschuld an der mangelhaften Zeichenfertigkeit vieler der Gartenarchitekten nicht allein dem allerdings noch sehr zu verbessernden Zeichenunterricht an den Gartenbauschulen, sondern vor allen Dingen der mangelhaften zeichnerischen Veranlagung der Studierenden. Viele junge Leute, die sich dem Gartenbau zu widmen gedenken, sind sich in den meisten Fällen überhaupt nicht darüber klar, was später von ihnen verlangt wird und was sie leisten müssen. Es wird ihnen sehr häufig etwas von der brillanten Stelle eines Hofgärtners oder Gartendirektors usw. vorerzählt, und ihnen das ganze Fach des Gartenbaues als möglichst leicht und gesund vorgestellt. Bedauerlich ist es auch, daß es keine populäre Schrift gibt, die sie aufklärt.

Architekt wird nur derjenige, der gutes zeichnerisches Talent besitzt, Gartenarchitekten dagegen werden sehr viele junge Leute, die bei Ergreifung ihres Berufes gar nicht wissen, daß man zur Ausübung der Gartenbaukunst überhaupt Zeichner sein muß. Was soll nun ein junger Mann machen, der bereits mehrere Jahre praktisch gearbeitet hat, nun eine Gartenbauschule bezieht und dann selber einsieht, daß er zum Zeichnen eben nicht die nötige Veranlagung besitzt? Die Frage ist sehr schnell beantwortet, er soll eben Obst- oder Pflanzenkultur studieren. Er wird es in diesen Zweigen des Gartenbaues entschieden weiter bringen, als wenn er ohne zeichnerisches Talent Gartenkunst studieren will. Es gibt ja allerdings auch Fälle, in denen jemand durch eisernen Fleiß und ohne Veranlagung später doch gutes leistet. Im allgemeinen sind dies aber doch Ausnahmen. Ist es nun nicht für den Lehrer eine sehr schwierige Aufgabe, wenn er einer Zahl von unbegabten Schülern die Kunst der Perspektive beizubringen hat? Er wird sich notgedrungen, um überhaupt am Ende des Semesters die Früchte seiner Arbeit zu sehen, mit jenen Schülern, die gar keine zeichnerische Veranlagung besitzen, besonders befassen müssen, worunter natürlich die begabteren leiden.

Da es sich hier fast lediglich um perspektivisches Zeichnen handelt, könnte man mir den Einwand machen, daß die Perspektive nicht so ungeheuer wichtig ist, wie man im allgemeinen annimmt. Ich halte demgegenüber die Perspektive mit für das wichtigste bei der modernen Gartengestaltung.

Ich möchte daher zum Schluß allen Kollegen ohne zeichnerisches Talent raten, sich auf der Gartenbauschule dem Obst- oder Pflanzenbau zuzuwenden. **Adolf Mertens**, Krefeld.

Den Artikel über **die Mitschuld des Gärtners an dem Eingehen so vieler Zimmerpflanzen** in Nr. 6 unterschreibe ich, möchte jedoch dazu noch folgendes bemerken: Der wahre Blumenfreund fragt beim Einkauf schon von selbst: „Wie muß ich diese Pflanze behandeln“; er läßt sich eingehend über die Kultur der gekauften Topfblumen oder Gartenpflanzen unterrichten und befolgt die An-

weisungen auch. Andere dagegen, die sich nur an dem augenblicklichen Flor ergötzen, denen die Pflanze im anderen Zustande nichts ist, hören eine unverlangte Anweisung nur mit halben Ohren an und haben das Halbgehörte bald wieder vergessen.

Besondere Beachtung verdient noch die Tatsache, daß die meisten Topfblumen zu Geschenkzwecken gekauft werden, was mir wohl ein jeder, der, wie ich, jahrelang in der Praxis steht, bestätigen dürfte. Man hat doch gern etwas in der Hand, wenn man gratuliert, und eine Topfblume ist dann immer noch die billigste Gabe. Die Schenkenden, wie die Beschenkten sind aber nicht immer gute Blumenpfleger. Das Geburtstagskind freut sich über den „blühenden Geburtstagstisch", man tauscht auch seine Erfahrungen über die Weiterbehandlung aus, oder gibt das zum besten, was der Gärtner gesagt hat, alles weitere hängt aber ganz davon ab, wie der Empfänger zur Blumenpflege steht.

Ich kenne Fälle, wo die geschenkten Blumen gar nicht, oder ganz planlos gegossen werden und nach der Feier schnell umkommen. Tausende und Abertausende von Topfpflanzen gehen in dieser Weise alljährlich den Weg alles Fleisches. **F. Steinemann.**

Die Konkurrenz der Friedhofsgärtnereien. Seit geraumer Zeit wird allenthalben in der politischen Tagespresse Klage über die drückende Konkurrenz geführt, welche städtische und kirchliche Behörden durch den Betrieb der Friedhofsgärtnereien den Blumengeschäftsinhabern und Handelsgärtnern, besonders den in der Nähe der Friedhöfe ansässigen, bereiten. Im preußischen Landtage brachte jüngst der konservative Abgeordnete Hammer die in dieser Hinsicht in Berlin herrschenden Zustände zur Sprache. Hier ist es nicht die städtische Verwaltung, sondern die Berliner Stadtsynode, welche den Blumenhandel auf ihren Friedhöfen mehr und mehr in die Hand genommen hat. Der Redner führte aus, daß die Gärtner über diese Konkurrenz tief erbittert seien und daß sich die Synode bezüglich des Verkaufes nicht einmal um die Kirchenzeit bekümmere.

In Breslau sind die gärtnerischen Kreise darüber aufgebracht, daß ihnen von der städtischen Gartenverwaltung eine scharfe Konkurrenz gemacht wird. Man ist sich in dortigen gärtnerischen Kreisen darüber klar geworden, daß gegen diese immer drückender werdende Konkurrenz, die auch in vielen anderen Städten besteht, endlich Front gemacht werden müsse. Die in Frage kommenden Berufsgruppen, Handelsgärtner, Blumengeschäftsinhaber und teilweise auch die Händler in den Markthallen, haben sich in verschiedenen Kommissionsberatungen mit der Angelegenheit beschäftigt und dann eine gemeinschaftliche Besprechung beim Oberbürgermeister nachgesucht, in welcher sie ihre Wünsche und Beschwerden vortrugen. Auf den Rat des Oberbürgermeisters haben die Gesuchsteller ihre Forderungen schriftlich festgelegt und sich mit einer Petition an Magistrat und Stadtverordnetenversammlung gewendet. In dieser Petition wird darauf hingewiesen, daß infolge der städtischen Konkurrenz der gärtnerische Umsatz an Pflanzen und Kränzen für Friedhofszwecke rapid abgenommen habe, während der Stadthaushaltsetat für 1912 unter dem Titel „Einnahmen für Arbeiten an Gräbern" eine Summe von 183 500 M. gegen 81 500 M. im Vorjahre veranschlage. Dieses Plus gibt zu denken und zeigt nur allzu deutlich, wie drückend die städtische Konkurrenz auf den Schultern der Gewerbesteuer zahlenden Handelsgärtner und Blumengeschäftsinhaber lastet. Aber trotz dieses riesigen Pflanzen- und Blumenhandels der Stadt berechnete der Voranschlag für 1912 den Ueberschuß daraus mit nur 5620 M.

Die Petition schließt mit der Bitte an die Stadtverordneten, dafür eintreten zu wollen, daß

1. die Produktion von Pflanzen und die Anfertigung von Bindereien für den Friedhofsverkauf ganz eingestellt wird, da sich der Reingewinn aus den Friedhöfen erhöht, wenn Produktion und Binderei den privaten Gewerbetreibenden, die billiger liefern können, überlassen bleiben;

2. die Gräberbepflanzung und Eindeckung der freien Konkurrenz überlassen wird, ohne daß den Gewerbetreibenden Schwierigkeiten in den Weg gelegt werden;

3. die Dekoration in den Leichenhallen ebenfalls der freien Konkurrenz überlassen wird. — Unterzeichnet ist die Petition von folgenden Berufsgruppen: Verband der Handelsgärtner Deutschlands, Gruppe Breslau und Umgegend; Verein schlesischer Handelsgärtner zu Breslau; Verein der Standinhaber Breslauer Markthallen und Verein der Breslauer Blumengeschäftsinhaber. **M. H.**

Mannigfaltiges.

Zur Hagelversicherung.

Wie im Winter durch alle Zeitungen immer wieder die Aufforderung erfolgt: „Gedenket der darbenden Vögel", so möchten wir immer wieder den Gärtnern zurufen: „Versichert gegen Hagelschaden", ehe es zu spät ist. Wenn dieser Warnungsruf mehr noch als bisher Beachtung finden würde, dann könnte der Hagelbettel, der unserer deutschen Gärtnerei nicht zur Ehre gereicht, bald gänzlich vermieden werden.

„Selbst ist der Mann", möchten wir denen zurufen, die sich in ihrer Bedrängnis an die ohnehin mehr als genug belasteten Kollegen wenden. Diese durch Frost und Dürre selbst schwer Geschädigten, die sich in weiser Fürsorge noch die Prämie einer Hagelversicherung auferlegt hatten, sollten nun auch noch zu einer Extrasteuer für ihre weniger vorsichtigen Kollegen bereit sein, das ist zuviel verlangt, und so werden die Gaben nicht allzureichlich fließen. Wir möchten nur an Hamburg erinnern; dort wiegten sich viele Gärtner auch in Sicherheit, bis sie von einem schweren Unwetter überrascht wurden. Wir bedauern die Betroffenen stets aufrichtig und können ihre Rückständigkeit nur mit Unkenntnis entschuldigen. Jahrelang fühlen sie sich sorglos und leben sich in den Gedanken hinein, ihre Wohnplätze seien hagelsicher. Jeder Versuch, sie von dieser falschen Voraussetzung abzubringen, ist nutzlos, bis auch sie eines Tages schwer heimgesucht werden und sich bittere Vorwürfe darüber machen müssen, sich und ihre Angehörigen in schwere Not gebracht zu haben. Diese Fälle wiederholen sich leider noch zu häufig, deshalb sollte jeder versicherte Gärtner, der die Wohltaten einer Versicherung sich zu Nutzen machen konnte, dahin wirken, daß sein Nachbar nicht unversichert bleibt. Jeder Vereinsvorstand, jeder, der überhaupt irgendwie Einfluß zu haben glaubt, sollte es sich zu ehrenvoller Pflicht machen, unsern Warnungsruf: „Versichert gegen Hagelschaden", aufzunehmen und zu verbreiten.

Würden alle deutschen Gärtner und Baumschulenbesitzer versichert sein, dann würden sich die ohnedies nicht hohen Prämien wesentlich reduzieren; jedes Mitglied dient sich somit selbst am besten, wenn es sich am Werbedienst tatkräftig beteiligt.

Die Geschäftsergebnisse der Deutschen Hagelversicherung für Gärtner sind für 1911, trotz der ungünstigsten Wetterlage, als gut zu bezeichnen und die Ausdehnung des Geschäfts ist sehr zufriedenstellend, aber immer noch unzureichend gegenüber der Gesamtziffer deutscher Gärtnereien. Versichert sind in der Hauptsache alle diejenigen, die an der eigenen Kasse, oder durch Erfahrungen bei anderen Kollegen, die Minderung der Einnahmen durch einen Hagelschaden verspürt haben. Gebrannte Kinder scheuen das Feuer. Muß denn aber erst ein fühlbarer Hagelschaden Veranlassung zum Eintritt in die Hagelversicherung sein, ist es nicht beruhigender, seinen Besitz, seine Existenz, seine Verpflichtungen der Familie, den Gläubigern gegenüber vor der drohenden Gefahr geschützt zu wissen? Die Fehlschläge des Jahres 1911, die wohl vielen Gärtnern leider noch lange fühlbar in Erinnerung bleiben werden, sollten jeden vorsichtigen Geschäftsmann veranlassen, schleunigst seinen Besitz vor weiteren Verlusten zu schützen, es könnten sonst leicht noch größere Schäden hinzukommen, die schwer wieder einzubringen sind. Eine Existenz ist schneller vernichtet als aufgebaut, eine Scholle leichter verloren als erworben. Schütze sich jeder schnellstens so gut er kann, die Ausgaben sind erschwinglich, und wenn sie auch mühsam aufgebracht werden, sie tragen reichlich Zinsen durch Förderung und Erhaltung der Schaffensfreudigkeit.

Im Geschäftsjahr 1911 haben wir einen Zuwachs von 372 Polizen, 1 405 000 M Versicherungssumme und 44 550 M Prämie

aufzuweisen. Im ganzen ist unser Geschäft auf 9506 Polizen, 22 500 000 M Versicherungssumme und 429 250 M Prämie angewachsen. Wie günstig bei dieser Größe unserer Anstalt ein gutes Jahr wirken kann, beweist das Geschäftsjahr 1911. Nachdem wir für Schadenzahlungen 174 245 M aufwenden mußten, konnten wir noch 104 500 M dem Reservefonds zuwenden und außerdem 15% Dividende zur Ausschreibung bringen. Der kleine Nachschuß aus 1910 hat sich somit für 1911 gut verzinst und ist wieder ausgeglichen.

Treffen unsere Gesellschaft, bezw. die deutschen Gärtnereien aber wieder schwere Schäden, dann nicht gleich murren, sondern eingedenk der guten Zeit freudig ein kleines Opfer bringen, wenn es auch keine Zinsen trägt, aber vielen Berufsgenossen die Existenz rettet

Abgesehen von einigen Gesellschaften, die gleichfalls Hagelversicherungen abschließen, den Ansprüchen der Gärtner aber nur unvollkommen dienen können, ist unsere Anstalt die einzige, die lediglich auf Gärtnereien eingerichtet ist. Deshalb wende sich jeder, der irgendwie Interesse für unsere Sache zeigt, vertrauensvoll an die Direktion der Deutschen Hagelversicherungs-Gesellschaft auf Gegenseitigkeit für Gärtnereien, Berlin SO. 16, Schmidtstraße 29, die jederzeit bereit ist, evtl. unter Angabe des zunächst wohnenden Agenten, nach jeder Richtung kostenlos Auskunft zu erteilen. **Der Vorstand.**

Die Agrikultur-Abteilung der Schwefel-Produzenten, G. m. b. H. in Hamburg ersucht uns um Bekanntgabe nachstehender Warnung:

„In neuerer Zeit suchen wiederum einige französische Firmen, bezw. deren deutsche Vertreter unter dem Namen ‚Soufre précipité' Produkte in den Handel zu bringen, die bei der Gaserzeugung gewonnen werden und nur einen geringen Prozentsatz Schwefel (ca. 20—25%) enthalten.

Wir haben vor einiger Zeit den ‚Soufre précipité' durch ein hiesiges öffentliches Handelslaboratorium auf seinen Gehalt an Schwefel untersuchen lassen. Das Resultat war folgendes:

Attest.

Die Probe Schwefel, bezeichnet: ‚Soufre précipité', enthält:

Schwefel (S)	23.6%
unreines Ferrocyancalcium ($Ca_2Fe(CN)_6$)	Rest

Vermutlich Gasreinigungsmasse bestehend aus: Eisen, Kalk, Cyan, Kieselsäure, Tonerde, Magnesia und Alkali.

(gez.) Handelslaboratorium.

Wenn man bedenkt, daß die übrigen 75—80% absolut keinen Wert haben und sogar häufig Verbrennungserscheinungen der Reben verursachen, so stellt sich der in dem Präparat enthaltene Schwefel etwa viermal so teuer, als sein effektiver Verkaufspreis ist.

Wenn der Sufre précipité zur Bekämpfung des *Oidium Tuckeri* so gut ist, wie er angepriesen wird, so könnten die Leute ihn viel besser von der nächsten Gasanstalt beziehen, anstatt ihn vom Auslande kommen zu lassen und hohe Frachtkosten zu bezahlen.

Wir bemerken noch, daß Herr Professor Dr. Meißner, Weinsberg, in Nr. 7 der Zeitschrift ‚Der Weinbau', Organ des Württembergischen Weinbauvereins, Jahrgang 1911, wiederholt Stellung gegen den angepriesenen ‚Soufre précipité' genommen hat.

Wir hielten es für angebracht, unsere Winzer, Gartenbesitzer usw. über den ‚Soufre précipité' aufzuklären.

Ueber das Versinken der Dungstoffe. Wenn es der Fall ist, daß die Dungstoffe gerne in die Tiefe sinken, wie wir ja dies bekanntlich hauptsächlich vom Chilisalpeter nicht ohne Grund befürchten, so müßten doch die unteren, der Kultur nicht erschlossenen Bodenschichten im Laufe der Zeit ungeheuer reich an Dungstoffen werden, was auch in tiefgründigem, humosem Boden der Fall sein mag.

Im allgemeinen scheint es mir aber, daß es mit dem Versinken in die Tiefe nicht allzu schlimm ist. Meine Erfahrungen stützen sich hauptsächlich auf Verwendung von Jauche, die im Herbst auf das Land gebracht, im Frühling immer von großer Wirkung war, besonders auch bei Flachwurzlern. Bei solchem flüssigem Dünger läge ein Hinabspülen durch die Winternässe doch nahe, ebenso bei dem im Herbst untergebrachten Mist, der doch bei Regenwetter so auslaugt, daß die braune Brühe davonfließt, welche während des Winters nach und nach in der Tiefe verschwinden müßte. Mir scheint jedoch, daß der Kulturboden ein vorzüglicher Filter ist, der alles festhält und wenig mehr wie klares Wasser unter sich abgibt, sonst wäre die Herbstdüngung auch zu verwerfen. **F. Steinemann.**

Bevorstehende Ausstellungen.

Eine große Gartenbauausstellung wird vom Gartenbauverein zu **Halle a. d. S.**, dem Verein selbständiger Gärtner zu Halle und Umgebung, dem dortigen Verein der Blumengeschäftsinhaber und der Gruppe Mittlerer Saalekreis des Handelsgärtnerverbandes vom 23. August bis 2. September dieses Jahres in Halle geplant. Exzellenz von Hegel, der Oberpräsident der Provinz Sachsen, hat das Protektorat übernommen. Alle Blumen- und Pflanzenzüchter der Provinz Sachsen werden zur Beteiligung eingeladen. Anfragen sind an Herrn R. Heidenreich, Wörmlitz bei Halle a. d. S., zu richten.

Die bereits erwähnte **Große Gartenbauausstellung in Breslau** findet im Anschlusse an die von der Königl. Haupt- und Residenzstadt Breslau unter dem Protektorate Sr. Kaiserl. und Königl. Hoheit des Kronprinzen des Deutschen Reiches und Kronprinzen von Preußen veranstaltete „Ausstellung zur Jahrhundertfeier der Freiheitskriege" im schönen, alten Scheitniger Parke statt. Sie wird alle Zweige der Gartenkunst und des Gartenbaues umfassen. Trägerin ist die Stadt Breslau. Neben der Dauerausstellung vom Mai bis Oktober 1913 sind kurzzeitige Ausstellungen in Aussicht genommen.

Der „Verein deutscher Rosenfreunde" und die „Deutsche Dahliengesellschaft" haben ihre Mitwirkung zugesagt. Programme versendet die Geschäftsstelle der Gartenbauausstellung 1913, Breslau I, Breite Straße 25.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Die **Erste Deutsche Blumenbinde- und Dekorationskunstschule zu Büdingen** bei Frankfurt a. M. wurde staatlich konzessioniert. Dieselbe steht von jetzt ab unter der Oberaufsicht des Staates. Den Absolventen kommt eine Zeitersparnis von zwei Lehrjahren zugute, indem nur eine einjährige praktische Lehrzeit der Aufnahme vorauszugehen hat. Es wird den Schülern ein leichteres und schnelleres Vorwärtskommen ermöglicht.

Aus den Vereinen.

Deutsche Gartenbaugesellschaft. Die Generalversammlung fand am 29. Februar in der landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin statt. Exzellenz Dr. Thiel, der Präsident der Gesellschaft, erstattete den Jahresbericht über das zum Abschluß gelangte erste Geschäftsjahr der Gesellschaft, die bekanntlich aus dem „Verein zur Beförderung des Gartenbaues" hervorgegangen ist. In dem verflossenen Geschäftsjahre ist die Zahl der Mitglieder um 81 gewachsen; die Gesamtmitgliederzahl beträgt 884. Hierunter befinden sich 723 ordentliche, 25 lebenslängliche, die einen einmaligen Beitrag von 300 M gezahlt haben, und 41 sogenannte Patronatsmitglieder, die jährlich 100 M zahlen. Der Gesellschaft gehören ferner 44 Vereine als Mitglieder an; sie besitzt 30 Ehrenmitglieder, 18 korrespondierende und 3 außerordentliche. Es bestehen zurzeit 5 Sonderabteilungen, deren größte, die Orchideensektion mit 218 Mitgliedern, deren kleinste die Sukkulentensektion mit 13 Mitgliedern ist. Die geringe Mitgliederzahl der letzteren erklärt sich dadurch, daß in Berlin bereits seit langen Jahren ein Spezialverein, die „Deutsche Kakteengesellschaft" besteht, die selbständig bleiben will.

Der Jahresbericht liefert den Beweis dafür, daß die Gesellschaft innerhalb Großberlins im ersten Geschäftsjahr fleißig und mit Erfolg gearbeitet hat.

Die statutengemäß aus dem Gesamtpräsidium ausscheidenden Herren wurden mit Ausnahme von zweien wiedergewählt. Für die Ausgeschiedenen traten Königl. Obergärtner Jancke, Schloß Bellevue, Berlin, und Handelsgärtner Ziegenbalg, Dresden-Laubegast, neu in das Präsidium ein.

Die Jahreseinnahmen schließen mit 23 267,52 M, die Gesamtausgaben betrugen dagegen 27 183,09 M. Das derzeitige Vereinsvermögen beträgt 78 509,01 M. Für Bürogehälter und kleine Ausgaben wurden 8390,09 M, für das Vereinsorgan 10 767,28 M aufgewendet.

Nach Beendigung der Wahlen hielt Graf Fritz von Schwerin seinen interessanten, mit Beifall aufgenommenen Vortrag „Unter den Linden", in welchem er sich gegen die Anpflanzung von Linden in den Städten wendete, da sie sich dort fast durchweg in denkbar traurigster Verfassung befinden. Ueber dies Thema ist wiederholt in der „Gartenwelt" von Garteninspektor Korte, Steglitz, an der Hand photographischer Aufnahmen berichtet worden, zuletzt auf Seite 581 des vorigen Jahrgangs. Nach Korte ist *Tilia tomentosa* unter den angepflanzten Arten als Straßenbaum die entschieden beste und widerstandsfähigste Art. **M. H.**

Der **Verein zur Förderung des Kleingartenbaues** in Frankfurt a. M. veröffentlichte kürzlich seinen 13. Jahresbericht. Der Bericht legt Zeugnis über die unermüdliche Tätigkeit des Vereins ab, der zurzeit annähernd 1000 Mitglieder besitzt. Im abgelaufenen Geschäftsjahre wurden dem Verein von Gönnern 1040 M als Beihilfen zu gärtnerische Studienreisen für Gärtnergehilfen und Gärtner bewilligt, auch wurde eine unentgeltliche gärtnerische Auskunftsstelle eingerichtet. Das städtische Armenamt hat dem Verein 21 ha Land zur Einrichtung und Verpachtung an arme Leute überlassen, wodurch sich die unter der Vereinsverwaltung stehende Landfläche auf rund 30 ha erhöht. Die Stadt selbst wird noch in diesem Frühjahre eine Schrebergärtenanlage mit 160 Gärtchen errichten, deren Verwaltung dem Verein gleichfalls übertragen werden soll.

Das neue „Jahrbuch für Kleingartenbau" des Vereins zeichnet sich wieder durch Vielseitigkeit und praktischen Inhalt aus. **M. H.**

Tagesgeschichte.

Augsburg. Die riesigen, parkartigen Privatgartengüter der alten Patrizierfamilien, die sich wie ein breiter, grüner Gürtel um die ganze Altstadt legen, verschwinden nacheinander und an ihrer Stelle schießen neue Stadtviertel empor, eine Folge der zunehmenden Industrialisierung der Stadt. So wird gegenwärtig im Südosten das ehemalige von Fröhlichsche Gartengut bebaut. Ferner wird der an der Eisenhammerstraße gelegene Riedingersche Park der Bebauung entgegengeführt, desgleichen das große Gartengut Bosch am Klinkerberg. Für das schräg gegenüberliegende Maurersche Gartengut wurde ein abgeänderter Baufluchtlinienplan ausgearbeitet, der die möglichste Anlehnung an das dortige landschaftlich schöne Gelände und die möglichste Erhaltung der im Park vorhandenen prächtigen Alleen und alten Baumgruppen vorsieht. Endlich soll auch das von Hößlinsche Gartengut an der Schießgrabenstraße bebaut werden. **Z.**

Barmen. Die Stadtverordneten sprachen sich grundsätzlich für die Errichtung einer Feuerbestattungsanlage aus. Diese soll in Verbindung mit einem Waldfriedhof an der Grenze von Elberfeld und Barmen gemeinschaftlich mit Elberfeld errichtet werden. Die Kosten werden für jede der beiden Städte auf 100 000 bis 150 000 M geschätzt. **X.**

Berlin. Ein riesiges Vergnügungsunternehmen, vielleicht das größte von Europa, soll nahe der Döberitzer Heerstraße gegründet werden; hierzu hat Stanges Reisebureau, welches die Sache leitet, das Etablissement „Seeschloß" in Pichelsberge mit dem dazugehörigen Waldgebiet auf dem Höhenzuge, im ganzen gegen 20 Morgen Land, für $2^1/_2$ Millionen Mark käuflich erworben. Bei der Anlage des Vergnügungsparks soll auch der Stößensee mit benutzt werden.

Elberfeld. Dem Elberfelder Verschönerungsverein sind im vergangenen Jahre 9960 M geschenkt worden. Der Verein konnte am Schlusse des Jahres 1911 einen Bestand von 282 Morgen an Parkanlagen und Wäldern aufweisen. Der Stadt Elberfeld gehörten zu diesem Zeitpunkt 741 Morgen, sowie die städtische Promenade Hardt mit einem Umfange von 34 Morgen. Zusammen waren Ende 1911 1059 Morgen Parkanlagen und Wälder, statt der bisherigen 874 Morgen vorhanden. Neben dem Erwerb von Wäldern hat sich der Verein auch die Pflege der Anlagen angelegen sein lassen. **W.**

Hannover. Für den norddeutschen Naturschutzpark in der Lüneburger Heide hat der hannoversche Provinziallandtag jetzt auch einen jährlichen Beitrag von 5000 Mark bewilligt, der unter Umständen im nächsten Jahre auf 10 000 M erhöht werden soll. Die Zukunft des Unternehmens ist auch dadurch sichergestellt, daß bei Auflösung des Vereins „Naturschutzpark" oder bei einem Konkurse das Eigentum an die beteiligten Landkreise übergeht. Durch diese Sicherstellung ist es der Provinz ermöglicht worden, sich an der Unterstützung des Unternehmens zu beteiligen. Die Größe des in Betracht kommenden Gebietes beträgt 90 000 Morgen. Davon sind 30 000 Morgen fiskalische Forsten, die nach der Zusicherung der beteiligten Minister dem Vereinsgsgebiet angegliedert werden sollen. Rund 30 000 Morgen sollen freihändig angekauft und etwa 10 000 Morgen gewissen Beschränkungen unterworfen werden. **X.**

Köln. Die Stadtverordnetenversammlung hat den Plan und Kostenanschlag für die Ausgestaltung des Stadtgartens in Kalk gutgeheißen. Die Kosten betragen 48 800 M.

Münster i. W. Die Besitzung der Frau von Bönninghausen am Servatilplatz wird für 175 000 M von der Stadtverwaltung nach einem Stadtverordnetenbeschluß angekauft. Auf dem Gelände sollen Anlagen zur Erweiterung der Promenaden geschaffen werden. **W.**

Rheydt. Von den Sparkassenüberschüssen in Höhe von 83 683 M ist die Hälfte für gemeinnützige Zwecke verwendbar. Hiervon wurden schon 22 000 M für die städtischen Parkanlagen usw. verwendet. Von dem Rest sind jetzt der Park- und Forstkommission weitere 19 300 M überwiesen worden. **W.**

Rüstringen (Oldenburg). Die Stadt hat in letzter Zeit umfangreiche Geländekäufe vorgenommen. Auf einem Teil des neuerworbenen Grundbesitzes soll in besonders günstiger Lage ein Stadtpark angelegt werden. **Z.**

Personalnachrichten.

Berger, Alwin, La Mortola, **Heicke,** städtischer Gartendirektor in Frankfurt a. M., **Jouin, E.,** Direktor in Plantières bei Metz, **Purpus, A.,** Garteninspektor in Darmstadt und **Wolf, E.,** Garteninspektor in St. Petersburg, wurden zu korrespondierenden Mitgliedern der Oesterreichischen Dendrologischen Gesellschaft ernannt.

Dust, Karl, Gärtner des Prinzen Friedrich Leopold von Preußen, erhielt das Kreuz des Allgemeinen Ehrenzeichens.

Hering, K., Königl. Hofgarteninspektor, wurde das Ritterkreuz zweiter Klasse des Württembergischen Verdienstordens verliehen.

Katzer, Franz, Großfürstlicher Hofgarteninspektor in Pawlowsk bei St. Petersburg, † am 29. Februar im 90. Lebensjahre. Der Verstorbene, in Böhmen gebürtig, war als Gehilfe in den verschiedensten Betrieben Deutschlands und Oesterreichs tätig. Am 2. Juni 1908 feierte er das Jubiläum seiner 50jährigen Tätigkeit in Pawlowsk. Porträt und Lebensbild des verstorbenen, allseits beliebten Fachkollegen finden die Leser in Nr. 40 des XII. Jahrganges diese Zeitschrift.

Kirsten, Eduard, feierte am 1. März das Jubiläum seiner 25jährigen Tätigkeit als Stadtgärtner in Wurzen (Sachsen).

Rimann, C., dipl. Gartenmeister, bisher Lehrer für Mal- und Zeichenunterricht an der Königl. Lehranstalt für Obst- und Gartenbau in Proskau, trat in das gartentechnische Büro der Firma Körner & Brodersen in Steglitz ein. Sein Nachfolger wurde **Hans Thierolf.** An der genannten Anstalt wurde ferner **Karl Fiesser,** ehemaliger Geisenheimer, als erster Gehilfe für Baumschule und Obstbaubetrieb, und **B. Hempel** als Vorkocher in der neuen Station für Obst- und Gemüseverwertung angestellt.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. **23. März 1912.** **Nr. 12.**

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Landschaftsgärtnerei.

Der Waldpark mit dem Naturtheater an der Waldquelle zu Bad Elster.

Von **P. Schindel,** Kgl. Garteninspektor, Bad Elster.

(Hierzu ein Plan und acht Originalabbildungen.)

Umgeben von prächtigem Nadelwalde liegt das vielbesuchte Waldkaffee, etwa 5 Minuten vom Kurhause entfernt, am Fußwege zum Bahnhofe (Abbildung unten).

Talaufwärts schließt sich der geräumige, weit über 3000 Personen fassende Konzertplatz mit der Musikhalle und der Waldquelle an, ferner das Naturtheater mit der Spielwiese.

Bei den hier abgehaltenen Konzerten, die meist von Militärkapellen gespielt werden, wird, wie auch bei anderen festlichen Veranstaltungen, öfters Eintrittsgeld erhoben, wo hingegen die sogenannten Brunnenkonzerte für jedermann frei sind. Weil jedoch die Erträgnisse der Eintrittsgelder infolge der schwer durchzuführenden Kontrolle oft recht minimal waren, beschloß die Königliche Badedirektion im vorigen Jahre die Einfriedigung eines 2 h 58 a großen Areals mit 1,40 m hohem und 8 cm weitem Drahtgeflecht. Bei besonderen Veranstaltungen sind dann die Hauptzugänge am Waldkaffee mit 4 Kassenhäuschen gesperrt (vergl. Abbildungen Seite 158), wo hingegen die anderen Zugangswege mittelst einfacher Lattentore geschlossen werden.

Am südlichen Ende, am Auslaufe der im Winter durch die ganze Länge der Waldquellenanlage geführten Rodelbahn, sind zur Befestigung des 7 m breiten Tores zwei Torhäuschen mit Schindelverkleidung errichtet, die im Winter gern von Aufsehern der Rodelbahn als Schutzhütten benutzt werden (Abbildung Seite 158).

Die vielfach geäußerten Befürchtungen, daß sich die Besucher durch diese Einfriedigung beengt und eingeschlossen fühlen möchten, haben sich nicht bestätigt, weil die eingefriedigte Fläche ziemlich groß und der Drahtzaun, wo es nur anging, heckenartig umpflanzt worden ist.

Die Waldquelle an der alten Musikhalle (Abbildung Seite 160) ist künstlich angelegt; sie wird durch eine Eisenrohrleitung mit 1,5 Atmosphären Druck vom Hochbehälter aus gespeist und trägt mit ihrem munteren Geplätscher viel zur Belebung der Anlage bei.

Um das Publikum, welches die eintrittspflichtigen Veranstaltungen nicht besuchen will, vor den geschlossenen Toren nicht zur Umkehr zu zwingen, was nur allzuleicht Veranlassung für unliebsame Erörterungen geben könnte, um also allen Wünschen des Kurpublikums gerecht zu werden, hat man außerhalb der Einzäunung und entlang derselben einen Umgehungsweg mit gleichmäßiger, 7 %iger Steigung angelegt.

Waldkaffee in Bad Elster.

Haupteingang zum Konzertplatz beim Waldkaffee in Bad Elster.

Weil das badefiskalische Areal für die einzufriedigende Anlage nicht ausreichend war, mußte man vom forstfiskalischen Walde noch 1 h 54 a hinzunehmen, wofür jährlich eine geringe Pacht zu zahlen ist.

Als im Winter 1910/11 die Ausführung dieser Anlage schon im Gange war, tauchte von neuem die alte Idee wieder auf, ein Naturtheater zu errichten. Veranlassung hierzu gaben aber nicht Berufsschauspieler, obwohl solche schon seit zwanzig Jahren ab und zu an der Waldquelle in der alten Musikhalle gemimt hatten, sondern die Aufführung eines Volksstückes, und zwar eines solchen im besten Sinne des Wortes, denn es sollte von Leuten aus dem Volke, von Dilettanten zum besten des Kurvereins dargestellt werden. Es war das die schöne Goethesche Dichtung „Hermann und Dorothea", die der Kgl. Kammerrat Apotheker Klinger, hier, für die Elsterer und Adorfer Verhältnisse bearbeitet und Oberlehrer Dost in Plauen in Musik gesetzt hatte. Als im Festspielausschusse unter dem Vorsitze des Kgl. Badedirektors Regierungsrats von Alberti die Platzfrage für Bühne und entsprechenden Zuschauerraum hin und her beraten wurde, stimmte man schließlich dem Vorschlage des Verfassers bei, das Naturtheater in dem einzuzäunenden Teile der Waldquellenanlage, und zwar da zu errichten, wo man sich eigentlich die Spielwiese gedacht hatte (siehe den Plan Seite 159).

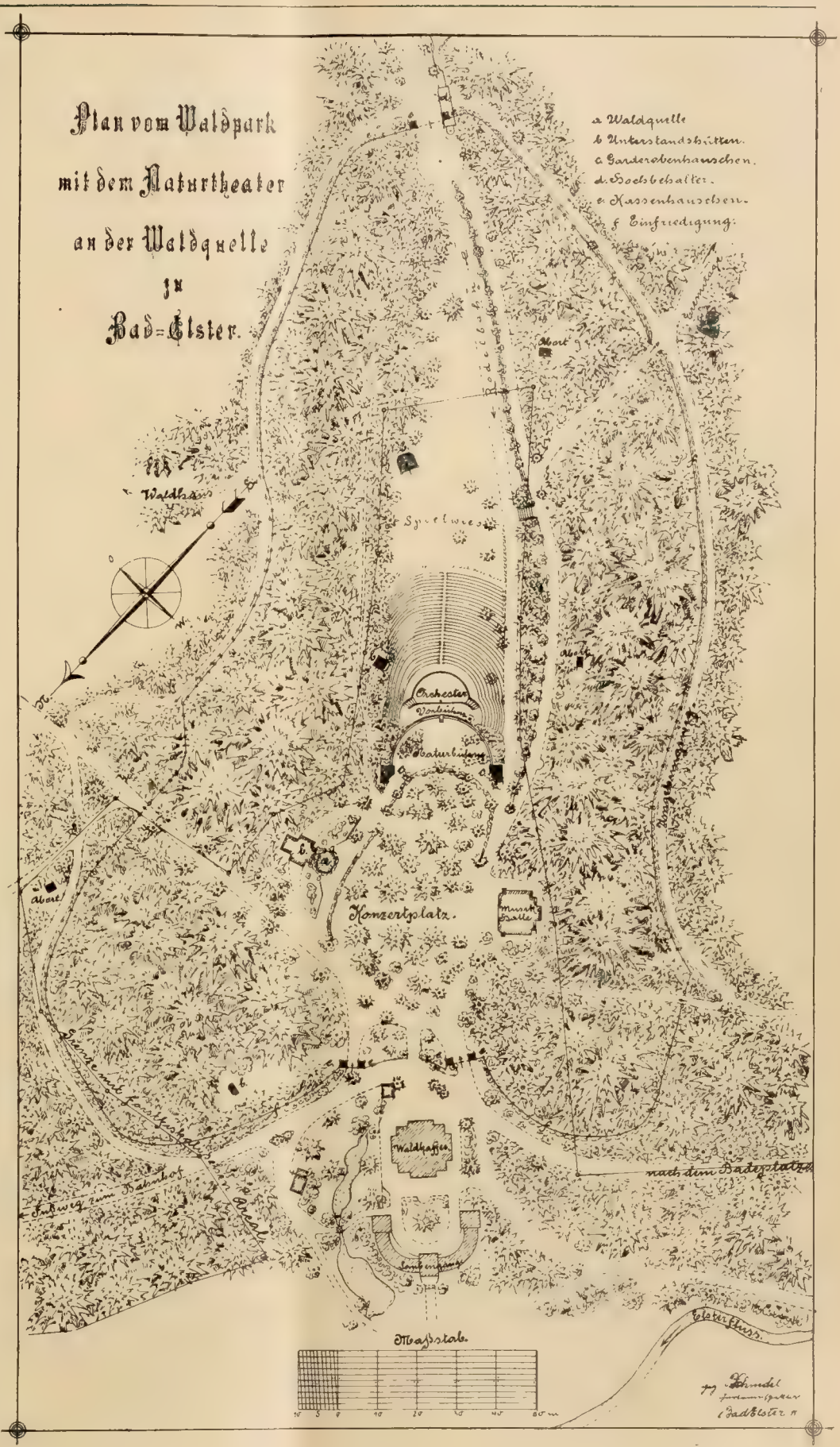
Bei der Anlage der Hauptbühne war zu berücksichtigen, daß diese sich in erster Linie für das obenerwähnte Festspiel, dann aber auch für die Aufführung anderer Theaterstücke verwenden läßt. So mußte sie einerseits genügend Raum für die 200 Darsteller des Festspieles haben, für die bei demselben verwendeten Ochsen-, Pferde- und Eselgespanne, dann aber mußte sie sich ohne viel Mühe verkleinern lassen, etwa zur Aufführung von Gerhard Hauptmann's versunkener Glocke, oder gar für die sehr wenig Spielraum erheischenden Hans Sachsspiele.

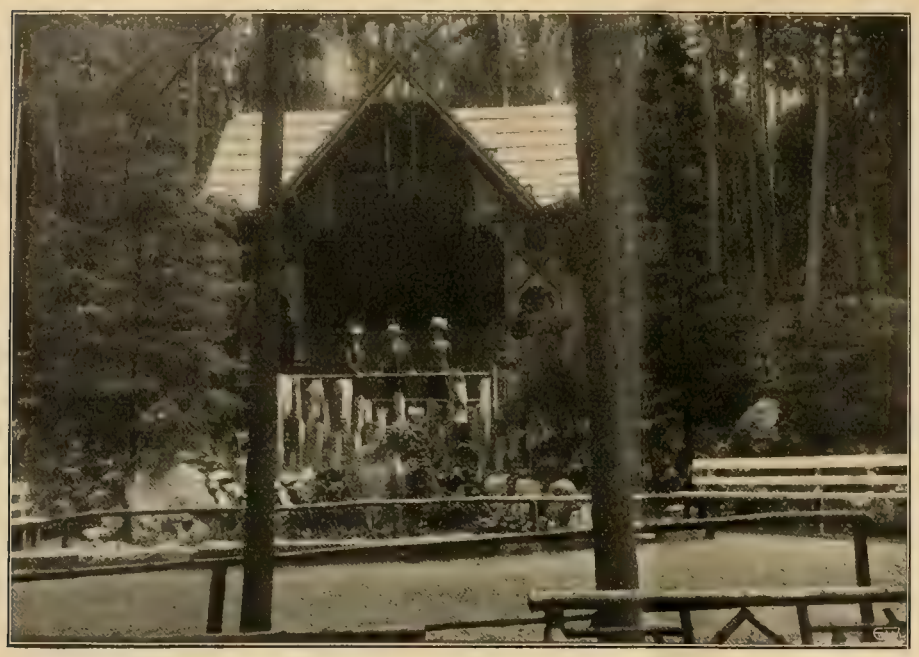
Nachdem das Königliche Ministerium die Ausführung der Pläne, und vor allen Dingen die Kosten genehmigt hatte, begannen am 1. April vorigen Jahres die umfangreichen Erdarbeiten, die Beschleusungen und Entwässerungen.

Mitten im schönen Hochwalde, auf sanft ansteigendem Wiesenplane, ist der Zuschauerraum gelegen, der allein 2000 Sitzplätze bietet, aber so eingerichtet ist, daß alle Besucher ohne Mühe und Halsverrenken die Bühne übersehen können. Die Sitzreihen sind 90 cm breit und überhöhen sich um je 15 cm, so daß die hinterste 25ste Stuhlreihe 3,75 m höher als die Vorbühne liegt. Die Hörmöglichkeit ist bei dieser Anordnung eine vortreffliche; das gesprochene Wort ist leicht zu verstehen, auch der Zusammenklang der Orchesterinstrumente befriedigt in hohem Maße. Der 75 qm große Orchesterraum ist 1,5 m vertieft und an der Vorbühne so angelegt, daß der Blick der Zuschauer durch nichts gehindert wird. Die Stützmauern sind aus behauenen Glimmerschiefersteinen trocken hergestellt, die Fugen mit Efeu und Farnkräutern so bepflanzt, daß schon jetzt nicht mehr viel von den Steinen zu sehen ist. Abbildung Seite 160 zeigt die halbkreisförmige Mauer mit der Herstellung der überhöhten Sitzreihen aus geschälten Rasentafeln. Um Kosten zu sparen, wurde der

Torhäuschen mit Schindelbekleidung am südl. Ende der Rodelbahn in Bad Elster.

Fußboden im Orchesterraum nur als Wegefläche hergestellt. Zur Verbesserung der Schallwirkung soll dieses Jahr aber Holzdielung aufgelegt werden. Die Bühne zerfällt in eine 3 m breite, beim Festspiel gebrauchte Vorbühne und in die Hauptbühne mit Zu- und Abfuhrweg für die Gespanne. Beide Teile sind durch eine Verschlusseinrichtung seitlich auseinander schiebbarer, mit wildem Wein berankter, 4,5 m hoher Spalierwände getrennt. Diese Schiebewände sind seitlich an je drei alte ausrangierte, hölzerne Feldbahnhunte befestigt, die auf den halbkreisartig im Rasen eingelassen Schienengleise leicht zu bewegen sind. Die scheinbar schwierige Frage, wie man ohne Vorhang den Scenenwechsel und die Stellung der lebenden Bilder vornehmen kann, ohne daß die Zuschauer, die inzwischen durch die Musik unterhalten werden, die Vorgänge auf der Hauptbühne bemerken, ist auf diese Weise spielend gelöst worden und findet ungeteilten Beifall. Geradezu überwältigend ist der Eindruck, wenn der Vorhang mit majestätischer Ruhe sich teilt und auf der Bühne ein großes Gruppenbild, wie es im Hermann und Dorothea-Festspiel wiederholt gezeigt wird, erst stückweise, dann immer vollkommener zur Ansicht gebracht wird. Die Wirkung ist nicht zu vergleichen mit jener in einem gewöhnlichen Theater, dessen Vorhang sich von unten nach oben bewegt und, bedingt durch die Richtung seiner Bewegung, bei deren Beginn niemals ein Bild der Scene zu zeigen vermag, sondern wenn auch auf wenige Sekunden, nur die Beine der Darsteller. Von vielen Seiten wurde mir geraten, hierfür Patent- oder Musterschutz nachzusuchen, was ich aber nicht tun will, weil derartige Anlagen nicht gar zu oft ausgeführt werden dürften. Abb. Seite 161, oben, zeigt vom Orchesterraum aus eine Hälfte der vorgeschobenen Schiebewand. Abb. S. 161, unten, veranschaulicht einen Teil der Bühne mit einem Garderoben-





Waldquelle an der alten Musikhalle in Bad Elster.

häuschen, das im einfachen Baudenstile errichtet ist. Daß dieser Platz von Kurgästen auch gerne zur Aufstellung von Liegestühlen benutzt wird, sei nur nebenher erwähnt. Obgleich die Hauptbühne mit alten, filzigen Rasentafeln belegt war, wurden diese durch die Proben und Spiele so mitgenommen, daß die ganze Fläche mehrmals fingerstark mit trockener Nadelstreu überdeckt werden mußte.

Die Anlage wurde rechtzeitig fertiggestellt, so daß die Einweihung des Naturtheaters mit dem wiederholt erwähnten Festspiele progammmäßig am 9. Juli 1911 bei prächtigem Wetter stattfinden konnte. Waren auch durch die vielen unvorhergesehenen Arbeiten, namentlich durch die größeren Erdbewegungen, die Kosten für die ganze Anlage statt auf 8000 M auf 12000 M angelaufen, so war es doch eine rechte Genugtuung, daß schon am Eröffnungstage über 6000 M an Eintrittsgeldern, etwa die Hälfte der Anlagekosten, vereinnahmt wurden. Abbildung Seite 162 zeigt einen Teil des Zuschauerraumes am Eröffnungstage, seitlich von der Vorbühne aufgenommen. Im Laufe des vorigen Sommers veranstaltete Direktor Will vom hiesigen Alberttheater noch verschiedene Aufführungen, so Hauptmann's „Versunkene Glocke", „Glaube und Heimat", „Die Laune des Verliebten" usw., und fand lohnenden Beifall.

Jedenfalls zeigen die hiesigen Versuche, daß die „Freilichtbühnen" — das ist jetzt der gebräuchliche Ausdruck für die Naturtheater — immer mehr zur Geltung kommen. Und das mit Recht, denn wer einmal solche Kunstfeier (kleinliche Theaterei wirkt in der Natur nicht) in schweigender Landschaft mit erlebt hat, im goldenen Sonnenschein, vom spielenden Winde berührt und von munterem Vogelsang bezaubert, dem wird die erhabene Stimmung, die ihn während der Vorführung gefesselt hielt, noch lange in angenehmster Erinnerung bleiben.

Anlage des Zuschauerraumes zum Naturtheater in Bad Elster. Im Vordergrunde die Stützmauer des 1,5 m tiefer liegenden Orchesterraumes.

Pflanzenkrankheiten.

Die Krankheiten des Pfirsichbaumes.

Von **E. Herrmann**, Dresden.

Eine der edelsten und schmackhaftesten Früchte unseres Obstbaues ist der Pfirsich, auch erzielt er, zur rechten Zeit auf den Markt gebracht, ganz ansehnliche Preise. Leider aber ist dieser Baum in unserem Klima ein recht empfindliches Gewächs

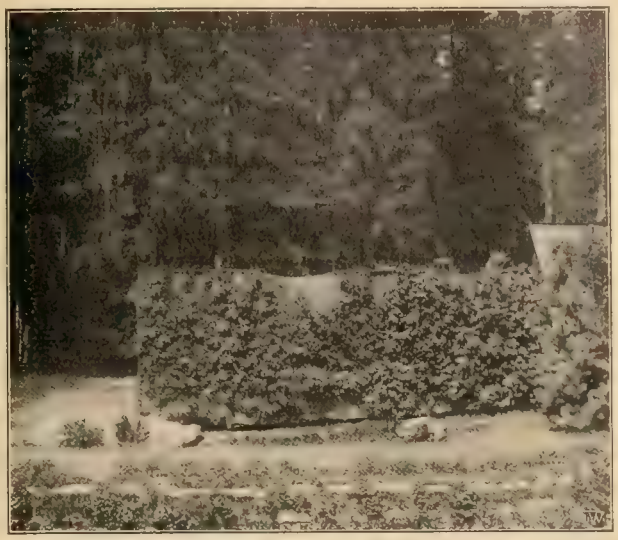
von beschränkter Lebensdauer. Da wir aber recht lange ausreichende Erträge von ihm haben möchten, so müssen wir uns auch mit seinen Leiden, Schwächen und deren geeigneter Behandlung näher bekannt machen.

Die Krankheiten des Pfirsichbaumes sind zweierlei Art. Entweder liegen die Ursachen in tierischen oder pflanzlichen Parasiten, nämlich in Pilzen, oder in Ernährungsstörungen.

Im Frühjahr und Sommer zeigen sich die Blätter bisweilen ganz kraus, wellig, ja verkümmert. Sucht man aufmerksamer an der Unterseite, so sitzt alles voll von Blattläusen, bisweilen auch von Milben, welche mit ihren Rüsseln an dem Blattgewebe saugen, und durch diesen Reiz die Krümmung und Faltung der Blattfläche bewirken. Man verwechsle damit keineswegs die sogenannte Kräuselkrankheit, die durch einen Pilz hervorgerufen wird. Natürlich ist wegen der unheimlichen Vermehrung der Blattläuse eine sofortige und gründliche Bekämpfung nötig. Sie ist nicht leicht, weil die Tierchen in den Höhlungen und Falten der Blätter recht geschützt sitzen. Als Bekämpfungsmittel empfehlen sich Tabakextrakt, Petroleumemulsion und ganz besonders „Spekulin", wofür man auch eine Mischung von Quassiabrühe mit Schmierseife nehmen kann. Die Bespritzung mit „Spekulin" muß mindestens 2% ig sein, wenn sie wirkungsvoll sein soll; sie muß natürlich die Unterseite der Blätter ordentlich benetzen. Noch vorteilhafter ist es, wenn man die befallenen Blätter und Zweige gleich in die Flüssigkeit eintaucht; eine größere Konservenbüchse läßt sich ganz gut dazu verwenden.

An der Rinde der Aeste und Zweige sitzen an manchen Bäumen die Pfirsichschildläuse (Lecanium persicae) in ganzen Scharen, mit dem braunen Schild platt angedrückt. Bespritzung allein genügt da nicht. Die am stärksten befallenen Zweige schneidet man am besten ab. Die übrigen Zweige aber reinigt man mit einer harten Bürste und den bei Blattläusen genannten Lösungen. Schreitet man nicht rechtzeitig gegen diese Parasiten ein, so wird der Baum gar bald krebskrank und stirbt allmählich ab.

Von Insekten sucht noch der Obstrindenwickler *(Grapholitha woeberiana)* den Pfirsichbaum heim. Die Larve bohrt Gänge in



Die Hälfte der vorgeschobenen Schiebewand der Bühne (System Schindel) des Naturtheaters in Bad Elster, vom Orchesterraum aus gesehen.

Teil der Bühne mit einem Garderobenhäuschen des Naturtheaters in Bad Elster.

das Splintholz und verpuppt sich darin. Gummifluß und Krebs sind die Folge dieser Arbeit. Am besten schützt man solche Bäume durch einen Lehmanstrich vor weiterer Zerstörung.

Weit mehr ist der Pfirsichbaum den Krankheiten ausgesetzt, die durch Pilze hervorgerufen werden. Manche befallen vorzugsweise die Blätter, manche die Früchte und andere sogar die Wurzeln. Von den Blattkrankheiten greift die Kräuselkrankheit, welche durch einen Schlauchpilz *(Exoascus deformans)* erzeugt wird, am tiefsten in das Leben des Baumes ein. Diese Erscheinung darf nicht mit der Tätigkeit der Blattläuse verwechselt werden. Sie ist daran kenntlich, daß die Kräuselung meist auf einer Seite des Blattes auftrittt. Sie hat mehr eine blasige Form, und die Unterseite zeigt einen grauen, reifartigen Ueberzug, welcher von den Sporenschläuchen kommt. Hier sind selbstverständlich andere Bekämpfungsmittel als bei dem Kräuseln durch Blattläuse zu ergreifen. Die Krankheit kommt zwar in den Blättern zum Ausdruck, sitzt aber tiefer, denn das Wurzelgeflecht des Pilzes *(Mycelium)* durchzieht selbst die Zweige und überwintert auch darin. Die Entwickelung dieses Pilzes hindert man durch Bespritzen mit Kupfersodabrühe, womöglich in vorbeugendem Sinne. Besser noch ist es, die gekräuselten Blätter abzunehmen und zu verbrennen, also nicht auf den Komposthaufen zu werfen. Noch gründlicher verfährt man durch Zurückschneiden bis auf das gesunde Holz.

Auch ein Rostpilz *(Puccinia Pruni)* befällt die Blätter dieses Baumes. Man bemerkt ihn an den kleinen, schwarzen Sporenhäufchen der Blattunterseite. Die Wirkung zeigt sich im Gelbwerden und Abfallen der Blätter. Die Behandlung erfordert auch hier das Sammeln und Verbrennen der Blätter und das vorbeugende Bespritzen mit Kupfersodabrühe.

Nicht nur die Rosen-, sondern auch die Pfirsichblätter befällt der Rosenschimmel *(Sphaerotheca pannosa)*. Die Oberfläche der Blätter und jungen Triebe wird von diesem Pilze mit grauem Haarfilz überzogen. Infolgedessen schrumpfen die Blätter und fallen bald ab. Selbst die Früchte bleiben in ihrer Ausbildung zurück. Möglichst bald entferne man die erkrankten Blätter, werfe sie aber nicht auf den Komposthaufen. Ein wirksames Mittel zur Unterdrückung des Pilzes ist das Bestreuen mit Schwefelblume vor, während und nach der Blüte. Man bringt den Schwefel mit einem großen Pinsel, einer Puderquaste oder einem Blasebalg auf die Blätter. Auch das Be-

spritzen mit Schwefelcalcium tut gute Dienste. Ein Teil desselben wird mit einem Teil grüner Seife gemischt und in 40—50 Teilen Wasser gelöst.

Damit sind die Leiden des Pfirsichbaumes noch nicht erschöpft. Ich erwähne nur noch die Blattfleckenkrankheit und die Schrotschußkrankheit. Auch hiergegen erweist sich rechtzeitiges Bespritzen mit Kupfersoda erfolgreich.

Ein schlimmer Gast kann sich leicht auch an den Wurzeln ansetzen, der Hallimasch *(Armillaria mellea)*. Leicht kommt er durch Abfälle auf dem Komposthaufen oder durch Waldstreu auch in den Obstgarten. Er kann jedem Obstbaume durch sein Wurzelgeflecht und durch das üppige Wuchern auf Wurzeln und am Stamm gefährlich, ja tödlich werden. Wenn er einmal da ist, so hilft kein Gegenmittel.

Wie bei den Kernfrüchten, so tritt auch an der Pfirsichfrucht die Moniliakrankheit auf, welche dieselbe entstellt und ungenießbar macht. Hier ist rechtzeitiges Sammeln und Vernichten am Platze.

Ein guter Teil der Pfirsichbäume geht am Gummifluß zugrunde, und doch beobachtet man an diesen Exemplaren weder tierische noch pflanzliche Parasiten (Pilze). Sie stellen sich höchstens nach der Erkrankung als Zeichen der Schwächung ein, sind aber in den seltensten Fällen Ursache. Diese kann teils in Verwundungen, teils in Frostwirkungen, wohl auch in den Bodenverhältnissen zu suchen sein. Ganz den Veranlassungen entsprechend muß auch die Behandlung sein. Da dieses Gewächs an mildes Klima gewöhnt ist, so bedarf es auch einer möglichst sonnigen Lage; feuchte Niederungen taugen nicht. Der Pfirsich verlangt bergige Lage mit Mittagssonne. Humoser Boden ist unbrauchbar. Am besten ist kalkhaltiger Boden. Den Boden macht man geeignet durch Düngung mit Chilisalpeter in dünner Lösung. Durch Kochsalzdüngung hat man selbst eine Heilung des Gummiflusses erzielt. Auch durch Kalkung der Bäume im Spätherbst hat man Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten erreicht.

Blick auf das Orchester und einen Teil des Zuschauerraumes während der Eröffnungsvorstellung des Naturtheaters in Bad Elster.

Topfpflanzen.

Fourcroya Lindeni.

Von Hofgartendirektor **L. Graebener**, Karlsruhe i. B.

(Hierzu eine Abbildung.)

Ich möchte es fast als einen Unfug bezeichnen, daß ein Name, der zu Ehren eines berühmten Mannes gegeben wurde, eine Reihe von Verunstaltungen über sich ergehen lassen mußte, und daß man in unserer wissenschaftlich fortgeschritteneren Zeit eine Verballhornisierung auch noch gutheißt, wie dies der „Index Kewensis“ tut, welcher dieser Pflanzengattung, nach dem im Jahre 1809 zu Paris gestorbenen berühmten Chemiker Fourcroy benannt, wohl im Prioritätsdusel die fehlerhafte Bezeichnung *Furcraea* nach Ventenat (1793) gibt. Harworth nannte dieselbe 1812 *Fourcroea*, Rafinesque 1814 *Furcroya*, Bantham und Hooker 1883 *Fourcroea*; was würden die Engländer sagen, wenn man Hooker: Hoger, Hucker oder Huger schreiben wollte!

Die *Fourcroya* sind agavenartige Gewächse, wie diese in die Familie der *Amaryllideae* gehörig und meist in Mexiko und Zentralamerika zu Hause. *Fourcroya Lindeni* Jacobi wurde im Jahre 1868 von einem Reisenden Lindens im Tal von Cali in der Provinz Cauca in Neugranada entdeckt und zu Ehren des genialen Belgiers benannt, der in den 60er und 70er Jahren auf der Höhe aller Importeure stand und der Gärtnerei und Wissenschaft eine große Menge neuer und prachtvoller Pflanzen schenkte. Erinnere ich mich aus den Jahren 1872/73, in welchen ich in diesem bedeutenden Geschäft in Brüssel arbeiten und lernen durfte, auch nicht mehr dieser Pflanze, so war es doch ein reicher Schatz anderer herrlicher und seltner Pflanzen, fast täglich durch Neueinführungen vermehrt, die ich dort zu sehen und zu bewundern Gelegenheit hatte. Wo sieht man heute noch diese Menge seltener Pflanzen aller Art vereinigt, wie damals bei Linden, Van Houtte, Verschaffelt, Makoy? Wohl sind sie noch vorhanden, aber zerstreut, im Privatbesitz und in botanischen Gärten, und schwieriger wird es heute dem jungen Gärtner, sich Pflanzenkenntnis zu verschaffen.

Unsere *Fourcroya Lindeni* ist schon seit mehreren Jahrzehnten hier im Garten und hat sich zu einer Schönheit und Vollkommenheit entwikkelt, die es mir wert erscheinen ließ, sie

in Wort und Bild vorzuführen. Unsere Pflanze hat einen Gesamtdurchmesser von 4 m und eine Höhe von 3,50 m. Die Zahl der Blätter beträgt 68, jedes einzelne ist 1,80 m lang und 15 cm breit, von einem goldgelben, 2 cm breiten Rande eingefaßt, an welchem scharfe, nach auswärts gebogene Dornen sitzen. Der Stamm ist 60 cm hoch und hat einen Umfang von 54 cm. Leider ist der zarte, gelbe Rand empfindlich; es ist nicht zu vermeiden, daß sich immer schwarze Stellen darin vorfinden, oder auch ein ganzes Stück abstirbt. Daß diese Pflanze eine Abart der *Fourcroya gigantea* ist, die wir auch in ebensogroßem Exemplar besitzen, und welche ganz grüne Blätter hat, erscheint möglich, ist aber nicht gewiß, da meines Wissens beide bei uns noch nicht geblüht haben. Die Kultur dieser Pflanze ist sehr einfach; im Warmhause hell und luftig gestellt und wie andere Warmhauspflanzen behandelt, gedeiht sie sehr gut, nur ist ihr Wachstum, wie das der *Agave*, ein sehr langsames.

Gehölze.

Rhododendron (Azalea) Yodogawa.

(Hierzu die Farbentafel.)

Diese aus Japan neu eingeführte Pflanze bildet eine wesentliche Bereicherung unserer Gartenpflanzen. Die anfänglich gehegte Befürchtung, sie würde normale Winter nicht aushalten, hat gar keine Berechtigung, denn das diesjährige anhaltende strenge Frostwetter im Januar bis Februar hat den hiesigen Pflanzen keinen Schaden zugefügt, während andere als winterhart bezeichnete (ich erinnere nur an die Rose *Crimson Rambler)* stark gelitten haben. In Holland hat *Rh. Yodogawa* dagegen gelitten, so daß sich bei außergewöhnlicher Kälte leichte Deckung empfiehlt.

Rh. Yodogawa sollte in unseren Gärten in Massen angepflanzt werden, es wächst willig nicht nur in freier, sondern auch in halbschattiger Lage und die in Dolden erscheinenden gefüllten Blumen von zarter lila Farbe, ähnlich einer *Cattleya*, sind von ganz eigenartiger Wirkung.

Auch als Treibpflanze möchte ich *Rh. Yodogawa* sehr warm empfehlen; es versagt fast nie. Die eleganten Zweige liefern nicht nur für Blumentische, sondern auch zum Schnitt ein sehr schätzbares Material für Tafel- und Vasendekorationen.

Kgl. Hofgärtner **Kunert**, Sanssouci.

Obstbau.

Sollen wir unsere Obstgärten düngen?

Von **F. F. Matenaers**, Chicago, Illinois.

(Schluß.)

Die auf den verschiedenen Versuchsparzellen in den sieben in Betracht kommenden verschiedenen Jahren gemachten Apfelernten sind in der Tabelle I, Seite 164, zusammengestellt und bedürfen keines großen Kommentares.

Aus dieser Tabelle ergibt sich, daß die Dünger augenscheinlich keine Einwirkung auf die Höhe des Ertrages gehabt haben, obwohl die große Ernte des Jahres 1910 das Gesamtresultat in dieser Hinsicht etwas unsicher zu gestalten scheint; doch ist diese große Ertragssteigerung auf andere Einflüsse, die nichts mit der Düngung zu tun haben, zurückzuführen. Eine bessere Zusammenstellung der Ergebnisse der verschiedenartigen Düngung ergibt sich indessen, wenn wir die in den verschiedenen Jahren durch die verschiedenartige Düngung erzielten Erträge der Höhe nach anordnen; wir erhalten dann bezüglich der angewendeten Düngung folgende konstante Linie:

In bezug auf die verhältnismäßig erzielten höchsten Erträge stand die mit Stallmist gedüngte Parzelle dreimal aus sieben in Betracht kommenden Jahren an dritter Stelle; dreimal an vierter und einmal an fünfter Stelle; die nur mit Phosphorsäure gedüngte Parzelle stand zweimal an erster Stelle, einmal je an zweiter und vierter Stelle und dreimal an fünfter Stelle; die mit Kali und Phosphorsäure gedüngte

Fourcroya Lindeni.

Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Tabelle I. — Ernteertrag der versch. Versuchsparzellen bei dem Düngungsversuch mit Stall- und künstlichem Dünger.

Art der Düngung	1902	1903	1905	1906	1908	1909	1910	Durchschnittlich der Baum
	Pfund	Pfund	Pfund	Pfund	Pfund	Pfund	Pfund	Pfund
Stalldünger	27,85	71,64	597,73	215,73	1822,98	288,62	3308,60	90,47
Phosphorsäure (Phosphoric Acid)	15,79	119,59	545,46	238,67	1950,09	325,00	2936,24	87,57
Phosphorsäure und Kali	43,03	90,65	556,39	137,17	1930,17	622,74	3855,48	103,34
Phosphorsäure, Kali und Stickstoff	53,59	67,34	644,71	203,28	1914,23	496,55	3658,09	99,10
Keine Düngung*)	60,95	145,45	1029,50	358,10	2589,37	752,97	4750,84	92,25

Parzelle war am ertragreichsten zweimal, stand an zweiter Stelle zweimal, an dritter, vierter und fünfter je einmal; die mit komplettem Dünger, d. h. mit Stickstoff, Phosphorsäure und Kali gedüngte Parzelle stand nur einmal an erster Stelle, zweimal an zweiter, zweimal an dritter und je einmal an vierter und fünfter Stelle.

Wenn wir die Durchschnittszahlen für die einzelnen Bäume auf den verschiedenen Versuchsparzellen heranziehen, so wird die vorstehende Rangordnung hinsichtlich der erzielten Erträge dadurch nur bestätigt. Aus der Tabelle ergibt sich ferner, daß in den verschiedenen Jahren auf den verschiedenen Versuchsparzellen wunderliche Schwankungen in den Erträgen zu verzeichnen sind. Auch in ein und demselben Jahre sind die Ertragsschwankungen bei den verschiedenen Bäumen auf ein und derselben Versuchsparzelle so weitgehend und groß, wie man sie bei derartigen Bäumen, wo so gleichförmige Unterlagen ausgewählt und die benutzten Edelreiser von demselben Baume genommen sind, kaum erwarten sollte. Die erzielten Resultate weisen daher vor allem auch noch zwingend auf die Notwendigkeit hin, daß noch ausgedehnte Versuchsarbeiten vorzunehmen sind, um die Frage von sogenannten Pedigree-Pflanzen (von besonderer Abstammung mit hoher Tragfähigkeit in der Familie) auch nur annähernd richtig beurteilen zu können.

Wie schon vorher festgestellt wurde, haben sorgfältige Untersuchungen ergeben, daß hinsichtlich der Größe der Frucht die Ernte des Jahres 1910 auf den gedüngten Grundstücken eine geringe Verbesserung aufweist, namentlich dort, wo mit Stickstoff gedüngt worden war; auch stellte sich der Prozentsatz von im übrigen minderwertigem Obst hier um ein ganz Geringes niedriger. Die hier zutage tretenden Unterschiede mögen indessen vielleicht mehr auf eine bessere Nahrungsverteilung bei der kleineren Anzahl von in Betracht kommenden Früchten, als auf die infolge der Düngung vermehrte fruchttragende Kraft der Bäume zurückzuführen sein.

Unterschiede in der Färbung der Früchte zeigten sich in den verschiedenen Jahren im Obstgarten. Wie man es fast immer auf schweren Böden findet, neigten in der Farbenschattierung die Früchte aber mehr zur Mattheit als zur glänzenden, lebhaften Färbung. Diese allgemein hervortretende Tendenz wurde auch durch die Düngung nicht beeinflußt; das heißt, es konnte in ein und demselben Jahre kein Unterschied in der Farbe der von den verschiedenen Versuchsparzellen stammenden Aepfel festgestellt werden, einerlei, ob es sich um die noch an den Bäumen hängenden, oder um frisch gepflückte und in größeren oder kleineren Mengen eingesammelten Aepfel, oder um die bereits für kürzere oder längere Zeit gelagerten Früchte handelte. Diese Gleichförmigkeit in der Färbung der Aepfel blieb sich gleich, einerlei, von welchem Standpunkte aus man auch im übrigen die Frucht beurteilen mochte. Unterschiede hinsichtlich physiologischer Störungen, wodurch z. B. trockene oder korkige Stellen im Fleisch des Apfels erzeugt werden, mißgebildete Kerngehäuse oder große Mehligkeit zustande kommen, traten bei den Aepfeln von den verschiedenen Versuchsparzellen ebenfalls nicht zutage.

Die bei vielen Obstzüchtern herrschende Ansicht, daß Kali die Früchte „färbe" und der Stallmist „grüne Aepfel" erzeuge, hat bei diesem Versuche durchaus keine Bestätigung erfahren.

Wenn man schließlich die Apfelernte als Ganzes in Betracht zieht, so wurde praktisch oder vielmehr überhaupt kein Nutzen aus dem Düngeraufwand erzielt.

Bei Düngungsversuchen mit Apfelbäumen können sich hinsichtlich der an den Früchten zutage tretenden Unterschiede leicht Fehlschlüsse ergeben, da der Apfelbaum nicht nur für eineinziges Jahr, sondern während einer langen Reihe von Jahren Früchte trägt, und da irgend ein Faktor, der vielleicht in einem Jahre oder auch für zwei Jahre das Fruchttragen wesentlich begünstigt und gefördert hat, auf die Dauer für den Obstzüchter sehr nachteilig wirken mag, weil er die gesunde Entwicklung der Obstbäume verhindert und stört. Die Einwirkung bestimmter Faktoren auf den ganzen Baum muß daher immer ein sichererer Fingerzeig sein, als wenn man nur die Einwirkung dieses bestimmten Faktors auf die Frucht, welche der Baum trägt, in Betracht zieht.

Bei unserem hier besprochenen Düngungsversuche wurden unter diesem Gesichtspunkte die Bäume sorgfältig hinsichtlich der Zunahme des Stammdurchmessers, ferner der Länge und des Gewichtes des Neuwachstumes gemessen, während als ergänzendes Material für die Beurteilung auch die Färbung und das Gewicht der Blätter noch berücksichtigt wurde. Bei keinem dieser charakteristischen Merkmale trat auf den gedüngten und nicht gedüngten Versuchsparzellen ein Unterschied zutage. Nur zeigten im letzten Versuchsjahre 1910 die Blätter auf den mit Stickstoff gedüngten Parzellen eine etwas dunklere Färbung und ein etwas größeres Gewicht, während zugleich auch das Neuwachstum etwas länger und schwerer war. Es mag aber sein, daß hier, gerade wie hinsichtlich der erzielten größeren Früchte, mehr ein indirekter Einfluß zum Ausdruck kommt.

Wir dürfen nicht vergessen, daß auch auf den mit Stickstoff gedüngten Versuchsflächen der Aepfelertrag durchschnittlich nicht größer war, wie auf den nicht mit Stickstoff gedüngten Flächen, und daß daher auf ersteren Parzellen größere Mengen aufgeschlossener Pflanzennährstoffe zur anderweitigen Verwendung als zur Fruchterzeugung zur Verfügung standen.

*) Jährlicher Ertrag von 15 Bäumen, während auf den anderen Versuchsparzellen nur 10 Bäume standen.

Immerhin deutet indessen alles darauf hin, daß zum ersten Male während des lang dauernden Düngungsversuches die starke Stickstoffdüngung in dem Obstgarten überhaupt eine sichtbare Wirkung zeigte. Für die kommenden Jahre, in denen der Düngungsversuch noch fortgesetzt werden soll, wird dieser Punkt noch genau weiter verfolgt werden.

In der nachstehenden zweiten Tabelle sind die Zahlen zusammengestellt, welche auf den verschiedenen Versuchsparzellen hinsichtlich des Wachstums der Bäume, des Wachstums am neuen Holze und des Wachstums an Blättern ermittelt wurden. Der Durchmesser der Bäume ist immer an zwei Stellen gemessen worden, nämlich einmal einen, das andere Mal vier Fuß oberhalb des Erdbodens. Zur Bestimmung des Gewichtes des Blätterwachstums wurden jedesmal zwanzig Schosse an den verschiedensten Stellen des Baumes ausgewählt und stets fünf Blätter von jedem Schoß genommen, wobei man immer die vier untersten Blätter an jedem Trieb außer Betracht ließ.

Tabelle II. — Zuwachs des Stammdurchmessers in den Jahren von 1905 bis 1910 bei den Apfelbäumen auf der Versuchsparzelle; Länge und Gewicht des Neuwachstums 1910, sowie der Blättervegetation 1910.

Art der Düngung auf den einzelnen Versuchsstücken	Zuwachs des Stamm-durchmessers 1905—1910	Jährlicher Zuwachs		Gewicht der Blätter 1910	
		Länge	Gewicht	Grün	Trocken
	Zoll	Zoll	Gramm	Gramm	Gramm
Stallmist . . .	2,41	9,5	89,8	95,9	42,4
Phosphat . . .	2,40	8,9	81,7	88,5	40,6
Phosphat u. Kali	2,49	8,5	88,6	90,9	41,2
Phosphat, Kali und Stickstoff	2,43	9,0	86,7	99,5	43,5
Ohne Düngung .	2,41	8,2	74,4	80,1	36,9

Die Versuchsansteller in der landwirtschaftlichen Versuchsstation zu Geneva im Staate Neuyork ziehen aus dem in der vorstehenden Abhandlung deutlich beschriebenen, langjährigen Düngungsversuch mit Apfelbäumen folgende Schlüsse:

Wir müssen schließlich zu dem Schlusse gelangen, daß bei diesem Düngungsversuche die Bäume ohne eine Messerspitze Dünger praktisch ebenso gut gediehen, wie die gedüngten Bäume. Wenn es sich in diesem Düngungsversuche zeigte, daß Düngemittel (Kunstdünger) in jungen Obstgärten von absolut keiner Bedeutung sind, so können wir das getrost auf zahllose Obstgärten im Staate Neuyork verallgemeinern. Denn nach unseren Ermittelungen bedeutet eine solche Düngung junger Obstbäume nur fortgeworfenes Geld und nutzlose Zeitverschwendung. In dem von uns benutzten Obstgarten ist der Boden im allgemeinen genau ebenso, wie man ihn im westlichen Teile des Staates Neuyork überhaupt antrifft, soweit er zum Apfelbau benutzt wird; er ist nicht besser und nicht schlechter. Wenn sich irgend ein Unterschied im Vergleich mit anderen Obstgärten zeigt, so besteht er darin, daß die Anlage dieses Versuchsobstgartens vielleicht sorgfältiger erfolgt ist und daß man diesen Obstgarten auch späterhin mit größerer Sorgfalt gepflegt hat, als es allgemein üblich ist. Auf der anderen Seite aber sind, wenn man so sagen darf, die Bäume auch nicht verzärtelt worden, sondern es ward ihnen nur die Pflege zuteil, die man in gut geleiteten Obstgärten aufzuwenden pflegt. Jedenfalls kann unsere Versuchsstation auf Grund dieses Versuches die Lehre verbreiten, daß die Anwendung von Düngemitteln in Obstgärten, in denen sonst richtige Bearbeitung des Bodens und gute Pflege der Bäume geübt wird, in vielen Fällen nicht notwendig ist, weil sich bei unseren Versuchen aufs neue die Wahrheit des alten Satzes: „Bodenbearbeitung ist Düngung", bewährt hat.

Auf den Böden der landwirtschaftlichen Versuchsstation in Geneva reagieren im übrigen, wie die Erfahrung gezeigt hat, alle Feld- und Gartenfrüchte schnell und ausgesprochen auf eine Gabe Dünger. Warum denn nicht auch die Aepfelbäume? Nach Ausweis der chemischen Analyse besitzt der Boden des Obstgartens einen reichen Gehalt an denjenigen Pflanzennährstoffen, die auch durch den Dünger zugeführt werden, und diese Vorräte können vielleicht von den Aepfelbäumen mehr und besser ausgenutzt werden, wie von anderen Kulturpflanzen. In der obersten zwölfzölligen Schicht enthält dieser Boden pro Acre 7300 Pfund Stickstoff, 3200 Pfund Phosphorsäure und 31000 Pfund Kali; das ist jedenfalls, wenn wir Dr. van Slykes sorgfältig ermittelte Zahlen hinsichtlich der Ansprüche des Apfelbaums an den Boden zugrunde legen, genug, um das Stickstoffmaterial für 183 Apfelernten und das benötigte Phosphat auf 295 Jahre, sowie das benötigte Kali auf 713 Jahre zu liefern, vorausgesetzt natürlich, daß die in Rede stehenden Nährstoffmengen löslich sind, so daß sie von den Pflanzen auch aufgenommen werden können. In Wirklichkeit sind die genannten Mengen aber bei weitem nicht ganz gelöst und können auch nicht vollständig löslich gemacht werden. Es unterliegt aber doch keinem Zweifel, daß das durch eine sorgfältige Bearbeitung und Behandlung des Bodens immerhin in sehr weitgehendem Maße möglich ist. Notwendig ist dabei, daß wir jährlich den Boden im Obstgarten pflügen und durch fleißiges Kultivieren lockern, pulverisieren und durchlüften, und daß wir ferner den Feuchtigkeitsgehalt des Landes angemessen regulieren. Weiterhin sollten wir zur Humuserzeugung im Obstgarten Deckfrüchte anpflanzen und unterpflügen; dadurch wird eine mehr zersetzende und auflösende Tätigkeit im Boden angeregt und das Bakterienleben in demselben wirksamst gefördert, wodurch zugleich große Mengen Pflanzennährstoffe assimilierbar gemacht werden, die vorher von den Pflanzen nicht aufgenommen werden konnten. Die so gelösten Pflanzennährstoffe können die Apfelbäume aber besser als die anderen Feld- und Gartenfrüchte ausnutzen, und zwar aus verschiedenen Gründen: Den Apfelbäumen steht eine verhältnismäßig längere Zeit, sich die benötigte Nahrung zu verschaffen, zur Verfügung, weil die Aepfel nur langsam reifen und daher die ganze Vegetationssaison voll ausgenutzt werden kann, um alle mögliche Nahrung zusammenzuraffen. Die Wurzeln des Apfelbaumes reichen verhältnismäßig tiefer in den Boden und breiten sich weiter aus; der Apfelbaum atmet auch verhältnismäßig grössere Mengen Wasser durch sein Blattwerk aus und infolgedessen passieren auch relativ größere Mengen in der Bodenfeuchtigkeit gelöster Pflanzennährstoffe durch seine Gewebe hindurch, von denen er ausgiebigeren Gebrauch machen kann, als einjährige Pflanzen es auf an sich viel reicherem Boden vermögen. Der Apfelbaum bildet endlich auch eine Frucht, die zu 85 Prozent aus Wasser besteht, so daß nur mehr ein geringer Prozentsatz fester Bestandteile verbleibt, namentlich auch nur wenig Mineral-

bestandteile, die aus dem Boden genommen werden, zur Bildung der Frucht erforderlich sind. Die Blätter des Apfelbaumes fallen ferner alljährlich ab und geben dem Boden zurück, was sie ihm vorher entzogen hatten, während bei unseren Feld- und Gartenfrüchten alle gröberen Bestandteile von den Aeckern entfernt werden.

Die in der Ueberschrift gestellte Frage, deren Beantwortung durch den beschriebenen Düngungsversuch erfolgen sollte, lautet:

„Ist es notwendig, einen Apfelgarten zu düngen?"

Diese Frage muß dahin beantwortet werden, daß im allgemeinen (im westlichen Teile des Staates Neuyork) Apfelgärten, in denen der Boden gut entwässert ist, gut bearbeitet und durch die Stalldüngung oder den Anbau und das Unterpflügen von Deckfrüchten an organischer Substanz hinreichend bereichert wird, ein Bedürfnis für die Anwendung künstlicher Düngemittel nur in sehr geringem Grade besteht. Eine Ausnahme wird sich natürlich, um ein Beispiel anzuführen, auf sandigen und kiesigen Böden herausstellen, in denen ein Mangel an Kali oder Phosphorsäure vorherrscht, oder die leicht den Gefahren einer Dürre ausgesetzt sind; ferner auf solchen Böden, die sehr flach oder von solcher mechanischer Struktur sind, daß die Wurzelzone, aus der die Nahrung dem Baume zugeführt wird, zu sehr begrenzt ist; oder auf Böden, die zu naß, zu trocken oder zu arm an Humus sind, so daß es im Boden an der erforderlichen biologischen Aktivität mangelt. Man kann aber auch im allgemeinen sagen, daß Böden, in welchen die aufgezählten, unerwünschten Zustände vorherrschen, sich an sich schon nicht zur Apfelkultur eignen. Wo die genannten Zustände im Boden aber nicht bestehen, da kann man überall, ohne die Anwendung von künstlichen Düngemitteln mit bestem Erfolge Apfelbau betreiben, wenn nur der Boden in den Obstplantagen richtig bearbeitet und an Humus bereichert wird. Freilich mag es auch viele Obstgärten geben, deren Fruchtbarkeit durch die Düngung mit einem wichtigen Pflanzennährstoff noch bedeutend gehoben werden kann; manche mögen auch dankbar für die Düngung mit zwei Pflanzennährstoffen sein. Eine sogenannte komplette Düngung benötigen im allgemeinen aber sicherlich nur wenige Obstgärten.

In den meisten Gegenden stehen uns aber Böden zur Verfügung, auf denen, wie wir auf Grund der von uns im ganzen ausgeführten einschlägigen Versuche annehmen dürfen, bei richtiger Pflege und Bearbeitung des Obstgartens nur ein verschwindendes Bedürfnis für den Gebrauch von Kunstdünger vorhanden ist; es wäre daher unwirtschaftlich und unklug, auf Böden, die eine starke Kunstdüngergabe verlangen, Apfelkulturen anzulegen, weil wir dadurch von vornherein die Betriebsunkosten, bedingt durch die erforderliche künstliche Düngung, unnützer Weise erhöhen. Land, das einer starken künstlichen Düngung bedarf, kann nicht mehr als profitabel für den Apfelbau bezeichnet werden.

Wieviele von unseren Obstzüchtern, fragt die genannte Versuchsstation, wissen nun aber in Wirklichkeit, ob ihre Apfelbäume einer Düngung mit künstlichen Düngemitteln bedürfen? — In der Beantwortung dieser Frage kann von vornherein hervorgehoben werden, daß alle Bäume, die gesund und kräftig aussehen, Frucht tragen und jedes Jahr einen angemessenen Zuwachs an neuem Holze aufweisen, der weiteren (künstlichen)-Zuführung von Pflanzennährstoffen nicht mehr bedürfen. Befinden sich die Bäume aber nicht in der beschriebenen, gesunden Verfassung, so sollte man zunächst daraus den richtigen Schluß ziehen, nach der Entwässerung des Landes, der Art der angewandten Bodenbearbeitung und dem besonderen Gesundheitszustande der Bäume Umschau zu halten, bevor man zur mehr oder weniger kostspieligen Düngung schreitet.

Schließlich sollten die künstlichen Düngemittel auch nicht zur Verjüngung der Obstbäume verwendet werden, solange der Obstzüchter nicht den ganz bestimmten Beweis erbracht hat, daß es seinem Boden an diesem oder jenem Pflanzennährstoff fehlt. Um diesen Beweis zu erbringen, sollte der Obstzüchter in seiner Anlage einen sorgfältigen Düngungsversuch planen und durchführen.

Für die Ausführung eines derartigen Düngungsversuches macht die landwirtschaftliche Versuchsstation in Geneva im Staate Neuyork folgende Vorschläge:

Man suche sich im Obstgarten ein sowohl hinsichtlich der Beschaffenheit des Bodens, wie der aufstehenden Bäume möglichst gleichmäßiges Stück Land aus. Wenn es sich ermöglichen läßt, sollte man auf jedem Versuchsstück wenigstens 5 Obstbäume stehen haben. Auf den verschiedenen Versuchsstücken wird nun in folgender Weise gedüngt:

Parzelle 1: „Acid Phosphat", um dem Boden pro Acre etwa 50 Pfund Phosphorsäure zuzuführen, oder 13 Pfund von 14prozentigem Phosphat zu jedem einzelnen Baum, wenn dieselben mit 40 Fuß Abstand im Quadrat stehen.

Parzelle 2: Die oben genannte Phosphatdüngung und „Muriate of Potash" zur Menge von 100 Pfund Kali pro Acre, oder 8 Pfund davon um jeden Baum herum.

Parzelle 3: Eine Kali-Phosphatdüngung, wie vorher beschrieben, außerdem Chilisalpeter oder getrocknetes Blut in solcher Menge, daß pro Acre 50 Pfund Stickstoff zugeführt werden; man kann deshalb zu jedem Baume 13 Pfund mittelgradiges, getrocknetes Blut oder $3^1/_2$ Pfund Chilisalpeter geben. Diesen Stickstoff kann man zuführen, indem man pro Acre sechs Tonnen oder pro Baum 400 Pfund gut verrotteten Stalldünger gibt.

Parzelle 4: Hier sollte die schon genannte Menge Stallmist gegeben werden.

Parzelle 5: Bleibt als Kontrollstück ungedüngt.

Ein wie vorstehend beschriebener Düngungsversuch läßt sich ohne viel Arbeit und Mühe in der Praxis durchführen; da auch die Kunstdüngermischungen sich leicht und bequem herstellen und bemessen lassen. Man sollte diese Kunstdüngermittel im Frühjahr, sobald der Boden bearbeitet werden kann, geben und sie um jeden Baum herum, soweit die Krone den Boden deckt, ausbreiten. Den Stallmist sollte man vor dem Pflügen geben, den Kunstdünger unmittelbar nachher und ihn dann eineggen. Will man zuverlässige Schlüsse ziehen, so muß der Düngungsversuch verschiedene Jahre hindurch fortgesetzt werden.

Zur Erhöhung des Obstertrages. In Ermangelung von Fellstücken, die empfohlen wurden, um das Hinaufkriechen der Raupen am Stamme zu verhindern, suchte ich nach Ersatzstoffen. Es kam mir der Gedanke, daß Kokosfaser seiner Widerstandsfähigkeit gegen Nässe und seiner Billigkeit wegen am geeignetsten sein müßte.

Die aus Kokosfaser hergestellten Gürtel wurden nach vorheriger Reinigung und Kalkung des Baumes, sowie Anlegen des Leimringes unterhalb desselben straff angelegt. Ich lege den Gürtel deshalb unter den Leimring, um beobachten zu können, welches Ungeziefer den Gürtel passiert und den Leimring erreicht. Ich machte die erfreuliche Wahrnehmung, daß nicht ein einziger Frostspanner durch den Wirrwarr der Kokosfasern hindurch kam. Die Weibchen, die imstande gewesen wären, 200 bis 300 Eier abzulegen, kletterten von einer Faser zur andern und fielen schließlich ermattet zur Erde. Nehmen wir an, daß sich von den Eiern nur $^2/_3$ bis zu gefräßigen Spannerraupen entwickelt hätten, so wäre der Schaden an grünem Laub und besonders an Früchten ein beträchtlicher.

Als ich aber im Frühjahr meine Leimringe entfernte, unter welchen bekanntlich immer Puppen usw. das Winterquartier aufschlagen, sagte ich mir: Nun auch die Kokosgürtel herunter. Was sich unter und in den Kokosgürteln für Mengen von Puppen eingemietet hatten, kann nur ein Versuch beweisen. Ich legte die Gürtel in einen hölzernen Kübel und goß kochendes Wasser darüber; dadurch wurde alles getötet und die Gürtel konnten getrocknet und von neuem angelegt werden.

Erfolg: Ich hatte früher, als ich von nichts Ahnung hatte, nur verkrüppeltes Obst. Meist war es von Würmern so durchsetzt, daß es dem Vieh vorgeworfen werden mußte. Heute habe ich nur selten eine Frucht, welche mit einem Wurm behaftet ist; ich führe dies lediglich auf die Kokosgürtel zurück. Bei guter Schonung können die Gürtel mehrere Jahre benutzt werden.

A. Büttner, Naumburg a. d. S.

Frühe Mandelblüte. Der diesjährige Winter hat in Versailles bei Paris im wahren Sinne des Wortes recht interessante Blüten getrieben. Man glaubte sich schon Anfang Februar in den Frühling versetzt. Die Edelrosen hatten ausgangs Februar bereits bis 20 cm lange Triebe gebildet, auch viele Sträucher waren in der Vegetation weit vorgeschritten. Die beistehende Abbildung liefert einen Beweis für die fortgeschrittene Entwicklung der Obstgehölze. Sie zeigt zwei Mandelpalmetten, in der hiesigen Gartenbauschule am 20. Februar in vollem Flor von mir aufgenommen. Auch Stein- und Beerenobst war zu gleicher Zeit in der Vegetation ebenso fortgeschritten.

Emanuel Cerny, Versailles.

Blühende Mandelpalmetten.

Am 20. Februar d. J. in der Gartenbauschule zu Versailles vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Bücherschau.

Gauchers Praktischer Obstbau, vierte, von Max Hesdörffer neubearbeitete Auflage. Mit 432 Textabbildungen und vier Tafeln. Berlin 1912. Verlag von Paul Parey. Preis in Leinen gebunden 8 Mark.

Ich habe es wirklich gelesen, das von Max Hesdörffer neu bearbeitete Werk eines Altmeisters des deutschen Obstbaues, nicht nur durchblättert und als Vermehrung des Büchervorrats beiseite gelegt, wie es mit so vielen, wie Pilze aufsprießenden Werken und Werkchen der Obstbauliteratur geschieht. Viele dieser Werke blieben besser ungeschrieben, viele sind der erste Fehlgriff, den ein junger, auf die Praxis losgelassener Obstbaubeflissener begeht. Sie erscheinen und verschwinden schemenhaft und bringen häufig nicht die Druckkosten auf; wenn das Unglück es aber will, erleben sie eine zweite Auflage, um die Unerfahrenheit des Autors verwirrend einwirken zu lassen auf lernbegierige Fachjugend und Laien.

Dagegen mutet ein Werk, welches die Lebenserfahrung eines im Fach ergrauten Praktikers darstellt, in wiederholt neuer Auflage wie eine edle Tat an. Man denkt unwillkürlich an seine Kindheit zurück, an die sogenannte gute alte Zeit, als der Weihnachtsmann gegen den Schluß des Jahres unsere besten Güter der Kindertage, das wertvollste Spielzeug, verschwinden hieß, um es uns unter dem nächsten Weihnachtsbaum in neuem Anstrich, in neuer Gewandung oder in ergänzter Form wiederfinden zu lassen, und uns damit mehr zu erfreuen, als mit etwas Neuem, noch nicht Vertrautem. So geht es auch mit diesen wirklich gehaltvollen Werken; man muß sie lesen, schon in dem instinktiven Drange, das Neue in der neuen Gewandung herauszufinden.

Aber auch eine andere Empfindung stieg in mir auf. Als unser verehrter Altmeister Goethe in den achtziger Jahren seiner tatenreichsten Periode uns in Geisenheim seine unvergeßlich lehrreichen Vorträge über Obstbau hielt, da war es der deutsche Obstbau, den er nicht allein mit fachmännischem Ernst, sondern auch von treu patriotischer Gesinnung durchglüht, behandelte, und unvergeßlich bleibt es uns, mit welch deutschem Selbstbewußtsein er den aus Welschland eingewanderten Fremdling Gaucher als nicht in deutsche Lande gehörig bezeichnete. Er würde es uns als größtes Verbrechen angerechnet haben, wenn wir die Schriften dieses Mannes besessen hätten. Die Gegnerschaft wurde erst durch das eigenartige Geschick beendet, welches beide Kämpen fast zu gleicher Zeit von der irdischen Stätte ihres segens- und erfolgreichen Wirkens abrief. Sie werden sich — allem Irdischen entrückt — wohl erst droben gefunden und verstanden haben, aber ihre Werke und ihre Taten bleiben zum Segen des deutschen Obstbaues als ein herrliches Denkmal bestehen, das gepflegt wird von der Dankbarkeit und Anerkennung ihrer Schüler, gleichviel welcher Richtung.

Mit ihrer Lehre beharren natürlich auch ihre Bücher; sie werden in fortschreitender Ergänzung nach den neueren Erfahrungen stets die wertvollsten Werke in der Bibliothek des Fachmannes und des Laien bleiben, wenn nur die Neubearbeitung aus der Feder eines

wirklichen Fachmannes hervorgeht. Deshalb habe ich es mit Freuden begrüßt, daß Max Hesdörffer, der verdiente Herausgeber der „Gartenwelt", die vorliegende Neubearbeitung von „Gauchers Praktischer Obstbau", übernommen hat. Nicht in seiner Eigenschaft als Schriftsteller, sondern als Fachmann, der mit eiserner Energie seiner märkischen Sandscholle die herrlichsten Obsterträge abringt und wohl weiß, was es heißt, den Obstbaum zu pflegen, um ihn als nutzbringendes Kulturgewächs zur Entwicklung zu bringen, und der es versteht, in die Tat umzusetzen, was sich am grünen Tisch so leicht erzählen und mit eilender, bogenfüllender Feder so leicht schildern läßt.

Seine eigenen praktischen Beobachtungen und Erfahrungen hat Max Hesdörffer dem Werke einzufügen verstanden, die von ihm praktisch erprobten Neuerungen auf dem Obstbaugebiete durchziehen als erfrischender Moment das ganze Werk, ohne es dem ursprünglichen Autor zu entfremden.

Ich will mich nicht mit einzelnen Aufzählungen abgeben, lese es jeder selbst und er wird mit mir der neuen Auflage die Anerkennung zollen müssen. Aber nicht hadern, wenn eines oder das andere einer andern Auffassung begegnet, er ist ein schwieriges Gebiet, unser deutscher Obstbau, und jede Meinungsverschiedenheit trägt einen gesunden Keim zu neuen Beobachtungen, zu neuen Erfahrungen in sich, die dann einer nächsten Neubearbeitung zu gute kommen werden.

So wünsche ich denn der vierten Auflage von „Gauchers Praktischer Obstbau", neu bearbeitet von Max Hesdörffer, einen recht zahlreichen Leserkreis. Möge auch sie im Sinne des verdienten Autors des Grundwerkes mitwirken zur erfolgreichen Verallgemeinerung des Verständnisses für praktische Obstbaumpflege und Obstkultur. **Otto Hübner,** Kgl. Garteninspektor, Steglitz.

Nachruf.

Franz Katzer †.

Am 16./29. Februar entschlief, wie bereits in Nr. 11 kurz berichtet, nach längerem Leiden in Pawlowsk, einer kleinen Stadt im Kreise Zarskoje-Selo, Gouvernement Petersburg, der Garteninspektor des Großfürsten Konstantin Nicolajewitsch, Franz Katzer im 90. Lebensjahre. Als einer der tüchtigsten Gärtner der alten Schule bekannt, herangebildet in österreichischer und deutscher Schule, geliebt und verehrt von Kollegen und Freunden, hat er sich zu einer bevorzugten Lebensstellung emporgeschwungen, in welcher er auch bei den höchsten Herrschaften das größte Ansehen genoß.

Am 2. Juni 1908 konnte Katzer auf eine 70jährige Berufstätigkeit und eine 50jährige Wirksamkeit in seiner Stellung zurückblicken. Ueber diese seltene Feier und seinen Lebensgang überhaupt habe ich im Jahrgang 1907/08 der „Gartenwelt" (S. 478) berichtet. Noch vor drei Jahren, also in seinem 87. Lebensjahre, besuchte er sein geliebtes Deutschland und Oesterreich — er war geborener Böhme — in vollster geistiger und körperlicher Frische und tauschte mit Verwandten und Freunden alte Erinnerungen aus, gleichsam um Abschied zu nehmen von allem, was ihm lieb und heilig war. Ich möchte heute nur noch darauf hinweisen, daß mit Franz Katzer ein ganz seltener Mann von vorzüglichsten Charaktereigenschaften dahingegangen, ein Muster von Persönlichkeit, Gradheit und Herzensgüte. Das bewies er im Beruf und in jeder Lebenslage. Sein Haus und sein stilles, vornehmes Heim boten ihm Frieden und Glückseligkeit, und mit ehrlicher innerer Freude empfing er jeden, der diese friedliche Stätte betrat, oder seinen Wirkungskreis mit ihm durchwanderte. Es bleiben gewiß unvergeßliche Stunden für alle, die diesen Vorzug hatten und seiner dauernd auch im Tode in Liebe gedenken werden.

Siebert, Frankfurt a. Main.

Aus den Vereinen.

Die diesjährige Hauptversammlung der **Vereinigung ehemaliger Dresdener Gartenbauschüler** findet am 23. und 24. d. Mts. im Restaurant Amtshof, Dresden A., Sachsenplatz, statt.

Tagesgeschichte.

Berlin. In der Sitzung des preußischen Abgeordnetenhauses führte der Abg. Rosenow (Fortschr. Volkspartei) beim Kapitel Verwaltung des königl. Tiergartens in Berlin aus, daß die Stadt Berlin zur Unterhaltung dieses Gartens, die jetzt jährlich 220000 Mark kostet, bisher freiwillige Zuschüsse gesteuert habe, die jährlich zwischen 30000 und 50000 Mark betrugen und für das laufende Jahr 75000 Mark betragen sollen.

Halle a. d. S. Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Plakat, der in diesem Jahre in Halle stattfindenden Gartenbauausstellung war mit der außerordentlich großen Zahl von 117 Entwürfen beschickt. Vom Preisgericht wurde beschlossen, den ersten und zweiten Preis zusammen zu legen und 2 zweite Preise und einen dritten zu verteilen. Es erhielten 2 zweite Preise in Höhe von je 175 Mark die Entwürfe: „Blumenstrauß", Verfasser Herr Walter Beyer aus Magdeburg, und „Nelken", Verfasser Herr Ewald Manz, Weimar. Einen dritten Preis mit dem Motto: „7777" in Höhe von 50 Mark erhielt Herr Richard Dänert aus Magdeburg.

Karlsruhe i. B. Die städtische Gartendirektion legte dem Stadtrat ein Projekt für die Anlagen auf dem Gelände zwischen der künftigen Albuferstraße und der Alb östlich der Yorkstraße vor, das zurzeit aufgefüllt wird. In dem Projekt ist u. a. die Anlage dreier architektonischer Gärten (ein Blumengarten, ein Rosen- und ein Staudengarten) auf Terrassen nächst der Yorkstraße vorgesehen. In Fortsetzung der Eisenlohrstraße soll ein 4 Meter breiter Fußweg mit einem über die Alb führenden, in landschaftlichem Stil gehaltenen hölzernen Steg hergestellt und östlich dieses Weges eine große Spielweise (18000 qm), die im Winter als künstliche Eisbahn hergerichtet werden kann, angelegt werden. Zu beiden Seiten der Spielwiese ist je ein Hügel mit Aussichtspavillon vorgesehen. Die Kosten des Projektes sind auf 128850 M veranschlagt.

Niederwalluf. Die Firma Goos & Koenemann blickt in diesem Frühling auf ein 25jähriges Bestehen zurück. In dem verflossenen Vierteljahrhundert hat sie sich aus den bescheidensten Anfängen zu einem führenden Betriebe auf den Gebieten der Stauden- und Baumschulenkultur entwickelt. Hoch anzuschlagen sind namentlich ihre Verdienste um die Einführung der schönblühenden Staudengewächse in unsere Gärten und um die Kultur musterhaft gezogener Formobstbäume. Aus dem genannten Anlaß versendet die Firma soeben einen kleinen Jubiläumskatalog, der eine ganz besonders reiche Auswahl eigener Züchtungen enthält. Den Umschlag ziert die Farbenphotographie der Freilandnelke Titania, einer ihrer besten Nelkenzüchtungen. Von anderen eignen Züchtungen sind hervorragend vertreten: Großblumige *Canna*, Rheingauer Gaillardien, Edeldahlien und *Clematis*.

Spandau. Die städtischen Behörden beschäftigen sich jetzt wieder mit zwei größeren Parkprojekten. Neben der Anlage eines Volksparkes wird jetzt noch geplant, an der Oberhavel, gegenüber der Zitadelleninsel mit dem Juliusturm, also mitten in der Stadt, einen Park anzulegen. Es ist dazu der Stätteplatz des sogenannten Neuen Hafens ausersehen. Der bisherige Stätteplatz soll nach dem Festungsgraben an der Streitstraße verlegt werden. Man beabsichtigt, den Platz an der Havel ähnlich wie das Alsterbecken in Hamburg herzurichten. Auch Terrassen und Wasserfälle sollen angelegt werden. Wie uns Herr städt. Garteninspektor Wey mitteilt, besitzt Spandau eine selbständige Parkverwaltung, welche sämtliche Projekte, auch die in Nr. 10 genannten, ausarbeitet.

Personalnachrichten.

Schelle, C., Inspektor des Botanischen Gartens der Universität Tübingen, konnte am 1. d. M. auf eine 25jährige erfolgreiche Tätigkeit an diesem Institut zurückblicken. Herr Schelle ist ein weit bekannter Fachmann und Dendrologe und langjähriger Mitarbeiter der „Gartenwelt".

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. **Zum 1. April 1912.** **Nr. 13.**

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Stauden.

Astrantia carniolica rosea.

Man macht sich bekanntlich bei unseren Vettern jenseits des Kanals mit der Namengebung von Pflanzen keinerlei Skrupeln. Gärtner wie Botaniker taufen in gewissenlosester Weise ihnen neu erscheinende Pflanzen nach Belieben und unbekümmert, ob der neue Name in der Gattung bereits vertreten ist. So ist es auch wieder einmal mit der als *Astrantia carniolica* aus englischen Werkstätten in die Welt gesetzten Pflanze der Fall. Es gibt nämlich seit beinahe einem Jahrhundert eine *A. carniolica* Wulfen, die übrigens auch ein reizendes, allerdings ungleich kleineres und zierlicheres Gewächs als die neue Schwester, und in den subalpinen Gebieten der südöstlichen Alpen heimisch ist. Zum Unterschiede von dieser allein den Namen zu Recht tragenden Sterndolde muß der neue Emporkömmling richtig *Astrantia carniolica Hort. angl.* bezeichnet werden.

Abgesehen hiervon kann man dem neuen Züchtling nur Gutes nachsagen. Er ist eine sehr derbe und stattliche, bis 70 cm hochgehende Schönheit aus dem Formenkreise des gemeinen Talsterns *(A. major)*, jedoch mit lebhaft rosenroten Blütenhüllen und Blütchen und oft auch in den oberen Teilen rosa angehauchten Stengeln. Der kraftvolle Laubbusch zeigt feste, dickliche, meist dreiteilige, aber auch fünflappige, dunkelgrüne Blätter, zwischen denen die blütenreichen Sternkandelaber in verschwenderischer Fülle erscheinen. Nichts weist an ihr auf die echte Krainer Sterndolde hin, jene ätherische, graziöse Aelplerin mit den feinen Gliedern, — alles ist bei dem Neuling derb und tieflandrobust. Keine Spur eines Tropfens echt Krainer Sterndoldenbluts rinnt in den Adern der behäbigen Angelsächsin, aber schön und begehrenswert ist sie trotzdem, ja für die große Masse sogar erheblich wertvoller als jene andere hochgeborene. Wahrscheinlich ist sie einer sanktionierten oder wilden Ehe zwischen *A. major*-Formen mit den ebenso mehr oder weniger rosa angehauchten *A. Biebersteinii*- und *helleborifolia*-Gestalten hervorgegangen, die beide nahe verwandt miteinander sind und deren letztere dreiteiliges Laub zeigen. Der häufige Wechsel zwischen drei- und fünflappigen Grundblättern legt jedenfalls diese Wahrscheinlichkeit nahe. Vielleicht ist aber auch der Name *carniolica* aus *carnithiaca* (Hoppe) korrumpiert worden, und unsere Schöne wäre dann möglicherweise als ein Abkömmling dieser auch in Kärnthen und Krain gelegentlich auftretenden Varietät der gemeinen Sterndolde (*A. major var. carinthiaca* Hoppe) anzusprechen, die sich hauptsächlich durch eine doppelt große Blütenhülle von der Stammart unterscheidet und oft rosa getönt auftritt; sie trägt deshalb auch das Synonym

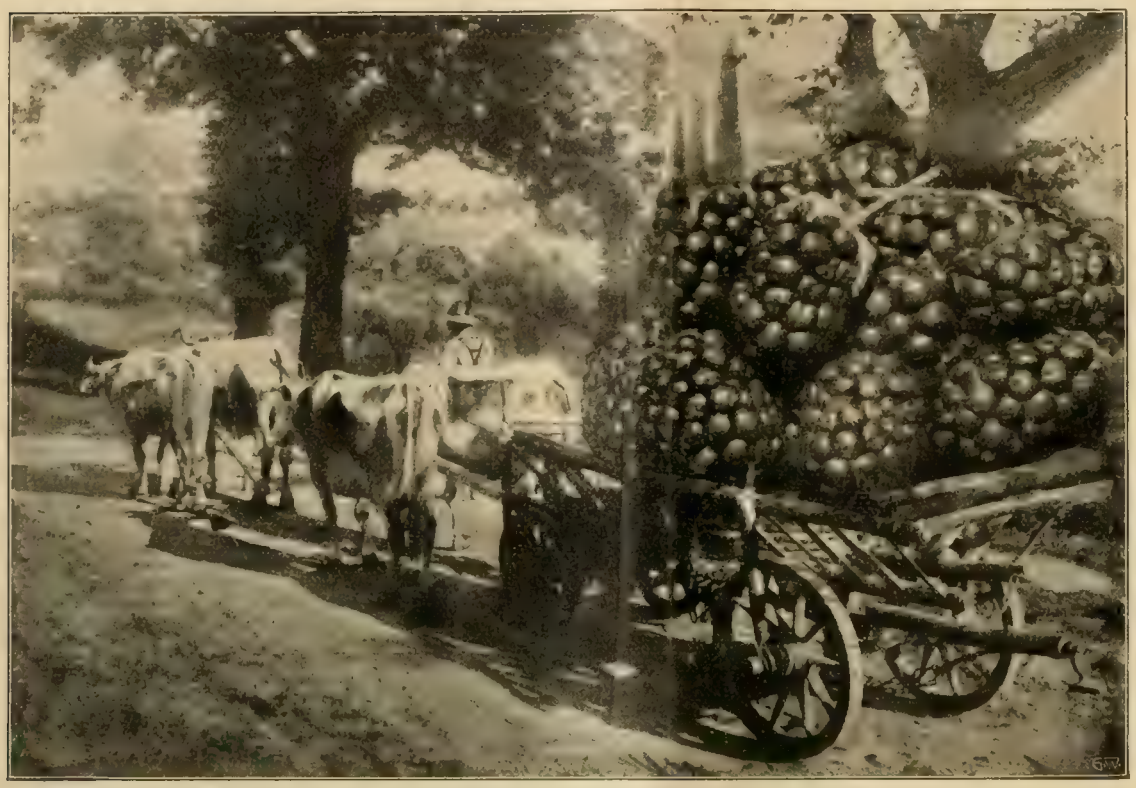
Astrantia carniolica rosea.

In der Staudengärtnerei von Georg Arends, Ronsdorf, für die „Gartenwelt" photogr. aufgen.

A. involucrata Koch. Gleichviel, wie der Stammbaum dieser natürlichen Tochter gestaltet sein mag, sie ist eine frappierende Schönheit von großer Eleganz und ohne Frage die schönste aller höheren Sterndolden. Beim ersten Anblick im Ronsdorfer Staudenparadies von Georg Arends, im Juli v. Js., war ich von der fremdartig schönen Erscheinung überrascht; sie ist ohne Frage eine höchst wertvolle Bereicherung unserer Freilandstaudensammlungen, und ich empfehle ihren reichlichen Anbau in größeren Beständen im Park und Garten. Als Freiland- wie als Vasenschmuck löst sie ganz aparte, vornehme Wirkungen aus, wiewohl kein brennender Farbenton, sondern nur ein mildes, fein abgestimmtes Kolorit ihren Reiz ausmacht. Ohne jede Schwierigkeit gedeiht sie in jedem Gartenboden, der nicht zu trocken, und an jedem Fleckchen, das nicht zu schattig und nicht zu brennend ist, willig und sicher.

Aus Ronsdorf kommt auch das schöne Bild der Titelseite, das den straffen Wuchs und die reiche Blütenfülle prächtig veranschaulicht; nur schade, daß es nicht bunt ist.

E. Wocke, Oliva.



Die erste Fuhre der neuen brombeerförmigen Kartoffel (Solanum rubiforme nov. spec.).
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Gemüsebau.

Solanum rubiforme nov. spec., die Kartoffel der Zukunft.

Von **Stephan Stoffel Michel**, Hofbesitzer in Tschorbengosda.

(Hierzu eine Abbildung.)

Als im bösen Jahre 1866 die Sachsen zu Oesterreich hielten und demgemäß Preußen Truppen in das schöne Elbland entsandte, sollen diese dort, so erzählt eine boshafte Mär, gar keine feindlichen Soldaten vorgefunden haben, und weiterhin sagt diese Erzählung: König Johann habe seine Krieger über die böhmische Grenze geschafft, „wahrscheinlich, wie brave Sachsen zu wissen vorgaben, damit die bösen Preußen mit ihren großen Stiefeln ihnen nicht im Kampfe noch die paar Kartoffeln zertreten".

Aus dieser Ueberlieferung geht jedenfalls zur Genüge hervor, wie ungemein hoch schon zur damaligen Zeit das köstliche Geschenk der neuen Welt eingeschätzt wurde. Heute, in dieser traurigen Kartoffelzeit, werden wir wieder mehr denn je den Wert des *Solanum tuberosum* und seiner zahllosen Spielarten schätzen lernen, und mancher wird es sich durchaus nicht zur Unehre rechnen, die dicksten Kartoffeln zu haben. Hunger tut weh.

Aber es ist auch ein altes, wahres Wort: „Wenn die Not am größten, ist Hilfe oft am nächsten!" So klang es zunächst wie ein Märchen aus 1001 Nacht, daß ein vielgenannter amerikanischer Züchter, der mehr stachellose Kaktusse sein eigen nennt, als Wüstenkamele jemals fressen können, von der Insel Sarmiento (Feuerland Archipel) ein neues *Solanum* importiert habe, welches unsere bisherigen Kartoffelsorten an Güte und Fruchtbarkeit weit in den Schatten stelle. Die Knollen dieser Kartoffel sitzen nicht locker und einzeln an den Rhizomen, sondern dicht gedrängt, wie die Körner eines Maiskolbens oder die Beerchen einer Brombeerfrucht (siehe Abb.).

Selstverständlich hatte Allmutter Natur es so eingerichtet, daß diese wunderbare Gabe auch gleich in die rechten Hände kam, und so mußte es gerade der von aller Welt angestaunte Meister aller Züchtungskunst im vielbewunderten Amerika sein, der sie zuerst erhielt und Sorten zog, die einen vollständigen Umschwung in der Kartoffelkultur und der mit ihr verwandten Industriezweige zur Folge haben werden.

Eine einzige Saatknolle vermag sich im Laufe einer Kulturperiode durch Kindelbildung so zu vermehren, daß man mühelos mit wenigen Spatenstichen eine $^1/_2$—$^3/_4$ Zentner schwere, fest zusammensitzende Kartoffelmasse aus dem Boden heben kann. Dabei sitzen diese Knollen so fest zusammen, daß Kartoffelsäcke künftig als überflüssiger Luxus der Vergangenheit angehören werden. Diese neuen Kartoffelsorten haben

alle von der Stammsorte die feste, glänzende Schale geerbt, die jeder Krankheit widersteht, und da auch das Laub eine Kutinisierung, ähnlich derjenigen unserer Teerosenblätter, aufweist, ist die neue Kartoffelkultur von vornherein vor jeder Krankheit sicher. Die großen Institute, die sich in dankenswerter Weise mit der Bekämpfung der Kartoffelkrankheiten beschäftigen, werden deshalb genötigt sein, ihre Tätigkeit auf einem anderen Felde zu suchen.

Man hat natürlich auch, mit ungeheueren Kosten für Saatgutbeschaffung, im Inlande Kulturversuche angestellt und namentlich die Elektrokultur, bekanntlich die Sensation der letzten Zeit, an dieser Kartoffel erprobt. Dabei hat sich aber herausgestellt, daß die neuen Kartoffelsorten ohne Elektrizität im magersten Sande am allerbesten gedeihen, womit bewiesen sein dürfte, daß die Elektrokulturen überhaupt niemals eine Bedeutung erlangen werden, weil sie selbst bei solch einem würdigen Versuchsobjekt versagen.

Solanum rubiforme, die brombeerförmige Kartoffel, hat, abweichend von *Solanum tuberosum*, rote Früchte, und es lag zunächst die Vermutung nahe, daß diese Früchte, ähnlich unserer Tomate, Verwendung finden könnten. Diese Hoffnung hat sich nur insoweit erfüllt, als Kartoffelsalat von *S. rubiforme* weder nach Aussehen und Geschmack von Tomatensalat zu unterscheiden ist. In Wasser als Pellkartoffel abgekocht, gibt die neue Kartoffel als Nebenprodukt noch eine Brühe, die, mit einem Bouillonwürfel versetzt, an Qualität und Nährwert der berühmten Fleischbrühe unserer Bahnhofsrestaurants annähernd gleichkommt und, was die Hauptsache ist, auch von Vegetariern strengster Observanz unbedenklich genossen werden kann.

Riesenkohlrabi. Von einem früheren Schüler von uns, Herrn Carl Uhl, der zurzeit in Paraguay bei der „La Industria Paraguaya, Colonia Nova Australia" tätig ist, bekam ich vor einiger Zeit ein Bild, das sicher die Gartenweltleser interessieren wird. Die Größe der Pflanzung Chamorrocué beträgt 5500 ha Land, Feld und Urwald, wovon 200 ha in Kultur sind. Herr Uhl teilt über die Größe der dort gezogenen Kohlrabi folgendes mit: Nr. I 2 kg 270 g, Umfang 49 cm, Durchmesser 16 cm, Höhe 16 cm. Die Pflanze hatte 40 Blätter hervorgebracht. Nr. IIa und IIb 1 kg 550 g (ohne Blätter), Umfang 49 cm, Durchmesser 16 cm, Höhe 12 cm. Nr. III 1 kg 450 g. Nr. IV, V, VI, VII, Gewicht zusammen 4 kg 200 g. Er schreibt, daß diese Kohlrabi außerordentlich zart und noch nicht ausgewachsen sind. Von Nr. I und II wurde ein Essen für 16 Personen zubereitet, wovon noch übrig geblieben ist.

Siebert, Frankfurt a. M.

Riesenkohlrabi aus Paraguay (Südamerika).
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Kakteen und Sukkulenten.

Euphorbia sahneïana, eine neue Milchlieferantin aus dem Pflanzenreiche.

Vom Herausgeber.

(Hierzu eine Abbildung.)

In den Kreisen der Vegetarier wurde es bisher schmerzlich empfunden, daß als Ersatz für Mutter- und Rindermilch, die beide fleischlichen Ursprungs sind, nur die Kokosmilch als vegetabilische Kindernahrung zur Verfügung stand, die aber immer nur einmal im Jahre, kurz vor der Fruchtreife, aber auch dann nur schwer zu erlangen war. Die gegenwärtige Teuerung gab in Verbindung mit speziellen vegetarischen Wünschen Veranlassung, erneut nach einer zuverlässigeren, niemals aussetzenden Milchlieferantin aus dem Pflanzenreiche Umschau zu halten. Nach vielfachen Bemühungen ist es endlich gelungen, diese Pflanze in Mexiko ausfindig zu machen, wo sie in zwei verschiedenen Varietäten, einer weiß- und einer gelbmilchenden, auf steilen, trockenen Felsenhängen vorkommt.

Wolfsmilch ist ja als Menschen- und speziell Erstlingsnahrung nichts neues mehr, da sie als solche schon einmal, einige 100 Jahre vor Christi Geburt, vorübergehend in Gebrauch genommen wurde. Zum Beweis hierfür berufe ich mich auf die Geschichte der alten Römer, in welcher nachzulesen ist, daß man Romulus und Remus, die beiden Zwillingsbrüder, mit „Wolfsmilch" großzog, und daß sich beide bei solcher Kost körperlich und geistig vorzüglich entwickelten. Es ist nicht in letzter Linie dieser Erstlingsnahrung zu verdanken, daß Romulus später Roms Gründer und erster König wurde (Regierungszeit von 753 bis 716 v. Chr.). Undankbar, wie die Menschen nun einmal sind, haben sie leider im Laufe der Jahrtausende die guten Eigenschaften der Wolfsmilch vergessen. Erst der allerneuesten Zeit war es vorbehalten, diese Nahrung wieder ans Tageslicht zu ziehen.

Wenn auch die Wolfsmilchgewächse im allgemeinen giftig sind, so ist dies doch bei der hier in Frage kommenden Art nicht der Fall. Es gibt bekanntlich keine Regel ohne Ausnahme. Auch unter den bösartigen Nachtschattengewächsen finden wir neben Kartoffel, Tomate und Eierfrucht eine harmlose, von Bankbur gezüchtete Nachtschattenvarietät *Solanum nigrum Robinsonianum* *) mit großen, pech-

*) Zu Ehren Robinsons des Jüngern benannt.

schwarzen Früchten, deren Genuß, wenn der Magen schnell wieder ausgepumpt wird, höchstens Bauchschmerzen, Magenkrampf und Schwindelanfälle verursacht.

Eine findige Mexikanerin, Auguste Kees in Klapperfelde bei Chihuahua, war bestrebt, die Vorteile der *Euphorbia sahneïana* geschäftlich auszunutzen, was durch Errichtung einer großartig angelegten Wolfsmilchmeierei (G. m. b. H.) bewerkstelligt werden konnte. Die Pflanzen stehen hier zu Tausenden in Stallungen mit Oberlicht, deren Einrichtung den weitgehendsten hygienischen Anforderungen entspricht. Das Melken wird im Winter zweimal, im Sommer dreimal täglich, also genau wie in den Kuhmeiereien, in der Hauptsache vermittelst elektrisch betriebener Melkapparate unter Aufsicht eines Oberstallmeisters ausgeführt. Auch die Handmelkerei ist noch im Gebrauch (Abbildung untenstehend). Während sich die Kühe bei dieser Prozedur oft höchst unduldsam zeigen, dem Kuhrat, bzw. Kuhassessor (früher Stallschweizer genannt) mit dem Schwanz ins Gesicht schlagen, oder mit einem Hinterbein in den Milcheimer treten, geht das Melken der Wolfsmilch tadellos vor sich. Gut genährte Pflanzen liefern täglich $1^1/_2$—2 Liter Vollmilch. Diese Milch wird entweder frisch von der Pflanze weg als naturwarme Kindermilch genossen, oder man läßt sie erkalten und schöpft dann das Fett ab, das sich, wie schon der wissenschaftliche Name besagt, zur Herstellung von Schlagsahne, aber auch zur Butterfabrikation (Gras- und Teebutter) vorzüglich eignet. Für beide Verwendungsarten ist diese Milch ausserordentlich ergiebig. Die zurückbleibende Buttermilch verwertet man zur Schweinemästerei, im Harz macht man aus ihr auch Harzer-, in der Schweiz Schweizerkäse, in Frankreich Fromage de Brie, auch hat sie sich als Entfettungsmittel für korpulente Menschenkinder beiderlei Geschlechts vorzüglich bewährt. Leute, die sich zwei bis drei Monate ausschließlich von dieser Buttermilch ernährten, hatten Gewichtsabnahmen von 50—60 kg zu verzeichnen, so daß sie förmlich aus ihren Kleidern herausfielen. Pulque, das Nationalgetränk der Mexikaner, aus Agavensaft bereitet, wird bald dem „Euphorbin", einem berauschenden, stark moussierenden Sekt weichen müssen. Man gewinnt dieses Getränk aus vergorener Wolfsmilch, der man in großen Mengen absoluten Alkohol zusetzt. Ein tüchtiger Wolfsmilchrausch soll zu den größten Annehmlichkeiten dieser Erde gehören. — Aengstliche Gemüter seien noch darauf hingewiesen, daß diese Wolfsmilch nicht etwa bitter schmeckt, wie diejenige von *Euphorbia antiquorum*, sondern zuckersüß. Bei mäßigem Genuß ist ihr Einfluß auf den menschlichen Körper außerordentlich wohltuend. Der auf unserem nebenstehenden Bilde sitzende bildschöne mexikanische Jüngling spanischer Abkunft, Carlos Don Quixote, ist der erste mit Wolfsmilch aufgezogene Weiße; er bekleidet zurzeit die angesehene Stellung des Oberlandstallmeisters der Auguste Kees'schen Wolfsmilchmeierei und soll ein direkter Nachkomme des mutigen, durch Miguel de Cervantes Saavedra unsterblich gewordenen Windmühlenbekämpfers und Ritters Don Quixote von la Mancha sein.

Ein Prachtexemplar der neuen Milcheuphorbia. Links Carlos Don Quixote, der erste mit Euphorbiamilch großgezogene Weiße.

In der Wolfsmilchmeierei von Auguste Kees, Klapperfelde bei Chihuahua (Mexiko), für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Auch die technische Verwertbarkeit der Wolfsmilch ist eine vielseitige. Infolge des hohen Fettgehaltes kann die Milch beider Varietäten zum Streichen der Pflanzenetiketten verwendet werden. Obwohl über die Dauer der Haltbarkeit dieser Anstriche naturgemäß noch keine längeren Erfahrungen vorliegen, kann man doch annehmen, daß die Schrift auf den mit Wolfsmilch gestrichenen Etiketten 16—20 Jahre lang gut lesbar bleibt, vorausgesetzt, daß das Holz nicht schon früher fault. Auch für Gewächshauswände und andere Baulichkeiten jeder Art liefert die Wolfsmilch einen vorzüglichen, dauerhaften Anstrich, der niemals abfärbt und deshalb dem Kalkanstrich entschieden vorzuziehen ist.

Wenn sich *Euphorbia sahneïana* bei uns akklimatisiert, woran nicht zu zweifeln ist, dürften bald die letzte Kuh, die letzte Ziege und das letzte ostfriesische Milchschaf der Vergangenheit angehören, so daß nur noch der Esel als einziger Milchlieferant aus dem Tierreiche übrig bleibt, da es für Esel und Eselsmilch leider keinen vegetabilischen Ersatz gibt.

Opuntia Ficus indica aurantiaca, der neue orangenfrüchtige indische Feigenkaktus, auch „Wunder der vier Jahreszeiten" genannt. Die wunderbaren, zarten und vielgestaltigen Kakteen, die früher

nur von einigen widerhaarigen Pflanzenliebhabern beachtet wurden, rückten bekanntlich vor einigen Jahren durch die alles in den Schatten stellenden Züchtungen vollständig stachelloser, edelfrüchtiger Varietäten, die dem weltberühmten Pflanzenzauberer Friedolin Jeremias Bankbur in Santa Rosa zu guter Stunde geglückt waren, wieder in den Vordergrund des Interesses. Bald waren die ärgsten Pessimisten bekehrt, denn weite Gebiete unfruchtbarsten Oedlandes, von Grönland bis nach Sizilien hinein, ja selbst bis zum neu entdeckten Südpol, sind inzwischen mit diesen wunderbaren Nutzpflanzen neu begrünt worden. Durch diese Kulturen erlebten einerseits Rindvieh- und Schafzucht und damit auch die Wollproduktion einen riesigen Aufschwung, da die stachellosen, saftigen Blätter das brillanteste Viehfutter liefern, andererseits ist Armen und Reichen auch eine wunderbare Fruchtdelikatesse erschlossen worden, die heute tagtäglich von Millionen Menschen genossen wird.

Wie alle Errungenschaften, so hatte aber auch diese Züchtung einen Nachteil im Gefolge. Bald nachdem der Bankburkaktus in Europa erschien, warfen die Kakteenliebhaber alle ihre bestachelten Arten auf den Komposthaufen, sodaß es bis vor kurzem nur noch stachellose Feigenkaktusse gab. Wie sich die Juden seinerzeit nach den Fleischtöpfen Aegyptens zurücksehnten, so verlangten nun auch die Liebhaber wieder nach den stacheligen Vertretern der Gattung von ehedem. Dieser Wunsch, der drei Jahre ungestillt blieb, ist endlich in Erfüllung gegangen. Ein findiger Kopf, der unseren Lesern wohlbekannte Züchter Emil Heese (siehe den illustrierten Bericht über dessen Kulturen, Jahrgang XV, Nr. 39) hat den Bankburkaktus erfolgreich mit einem dornigen Orangenwildling gekreuzt. Das Resultat dieser Kreuzung, welches wir hierbei im Bilde vorführen können, verkörpert eine glückliche Vereinigung von Kaktus mit Orange. Der ganze Habitus der Pflanze gleicht einem Feigenkaktus, der von der Orange die Dornen, die sich natürlich in Stacheln verwandelt haben, und die köstlichen Früchte geerbt hat. Diese Früchte sind weder in Form, Größe noch Geschmack von feinsten Messinaorangen zu unterscheiden, auch im Gegensatz zu sonstigen Kaktusfrüchten nicht mit Glochiden besetzt, sondern völlig unbewehrt; sie erscheinen Jahr für Jahr nicht nur an der Spitze der jungen Blatttriebe, sondern auch an den ältesten und verholzten Gliedern, ohne an diesen weniger weich und weniger saftig zu sein. Unreif gepflückt, schmecken sie nach Stachelbeeren, wie echte Kaktusfrüchte, im Zustande der Halbreife wie Rivierafeigen, und völlig reif wie feinste Blutorangen. Diese Züchtung eignet sich auch vorzüglich zur Zimmerkultur und ermöglicht es dadurch dem Liebhaber, sich in Zukunft seinen Apfelsinenbedarf selbst zu ziehen.

Der neue orangenfrüchtige indische Feigenkaktus (zweijährige Pflanze).

In der Kakteengärtnerei des Züchters Emil Heese, Groß-Lichterfelde bei Berlin, für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Als Bankbur von diesem neuen Apfelsinenkaktus hörte, soll er vor Neid fast geplatzt sein. Die Vermehrung erfolgt durch Aussaat und Stecklinge. Als geeignete Erde hat sich folgende Mischung bewährt: Je ein Teil Gartenerde, Komposterde, Ofenruß und Silbersand, je zwei Teile gemahlene Ziegelsteine, Kaffeesatz, Schneeberger Schnupftabak, fein gepulverte Holzkohle und Osmundafasern.

M. H.

Pflanzenkrankheiten.

Beiträge zur Nervenschwäche der Gewächshaus- und Gartenpflanzen.

Vom Herausgeber.

(Hierzu fünf Abbildungen.)

Wir leben bekanntlich im Zeitalter der Nervosität. Nicht nur nervöse Pferde, die beißen und ausschlagen, nervöse Hunde, die rollende Räder und den Mond anbellen, sondern auch nervöse Menschen sind jetzt alltägliche Erscheinungen. In den letzten Jahren haben die verfeinerte Kultur, besonders die architektonische Gartengestaltung, die raffinierten Treibverfahren und die patentierten Berieselungsmethoden, naturgemäß auch zahlreiche Zierpflanzen hochgradig nervös gemacht. Es dürfte jetzt endlich an der Zeit sein, einmal durch Rückkehr zur Natur, dann aber auch durch geeignete Kurmethoden diesem Zustand ein Ende zu machen, wenn nicht der Gartenbau als Erwerbszweig vollständig ausgeschaltet werden soll.

Manche Pflanzen sind für Nervenleiden außerordentlich disponiert, namentlich jene Blattpflanzen, deren Nervensystem frei zutage liegt und deshalb allen Widerwärtigkeiten dieser an Abhängigkeiten so reichen Welt ausgesetzt ist. Einen guten Fingerzeig zur Bekämpfung der Pflanzennervosität bieten uns die neuesten Forschungsergebnisse des amerikanischen Austauschprofessors Schwabbelberger von der zahnärztlichen Hochschule in Ohio. Dieser Gelehrte hat auf chemischem Wege festgestellt, daß nicht nur der Zahnnerv, sondern das gesamte Nervensystem von Mensch, Tier und Pflanze aus der sogenannten reinen Nervensubstanz besteht, welche die Wissenschaft „Lecithin" nennt. Diese Nervensubstanz findet man einerseits im sogenannten Kleister, wie er von den Buchbindern und Tapezierern verwendet wird, andererseits im Eidotter, aus welchem ja der zukünftige Vogel mit allen seinen Nervenfasern hervorgeht. Auf dieser Erkenntnis beruht die Zusammensetzung des berühmtesten im Handel erhältlichen Nervenmittels, des „Zisnervin" (Kleisterpräparat), hergestellt von dem berühmten Nervenarzt Dr. ing. Eberhardt, und „Ojehcitin" (Eidotterpräparat), aus faulen und sonst unbrauchbar gewordenen Eidottern bereitet. Beide Präparate gelangen in Pillenform in den Handel. Wenn man z. B. 50 Pillen des letztgenannten Präparates herunter gewürgt hat, die rund 12 M kosten, so führt man damit seinen Körper die volle Nervensubstanz eines halben Eidotters zu, die ihn später auf dem von der Natur vorgeschriebenen Wege wieder verläßt, woraus sich wohl schon die Preiswürdigkeit und Wirk-

Blatt einer an Blattschwund (durch Nervenschwäche) leidenden Fittonia. Vor der Nervenbehandlung. Nat. Größe.

samkeit dieses Mittels zur Genüge erklären dürfte.

Aber nicht nur für nervöse Menschen, sondern auch für nervöse Pflanzen, deren Nerven- und Blattsubstanz mehr und mehr schwindet (Blattschwund), wodurch sie im Wachstum zurückbleiben, spindelig werden, nach dem Verpflanzen nicht mehr durchwurzeln wollen, selten oder gar nicht blühen, auch nur taube Samen liefern, was den Fortbestand ihrer Art in Frage stellt, sind die Lecithinpräparate von großem Nutzen. Ihre Anwendung ist in der Pflanzenkultur außerordentlich einfach: Man löst die Pillen, je mehr je besser, in heißer Milch auf und verwendet die Lösung zum Gießen, oder spritzt sie direkt in das Nervensystem ein. Die hiermit in kurzer Zeit zu erzielenden Erfolge übertreffen diejenigen kompliziertester Düngung um das vielfache. Unsere nach dem Leben gefertigten Abbildungen sollen hierfür den Beweis erbringen. Die Abbildungen dieser Seite zeigen zwei Blätter einer von jeher nervenschwachen Pflanze unserer Warmhäuser, der *Fittonia*, die infolge ihres chronischen Nervenleidens höchstens noch für Jardinieren verwendet werden konnte. Das obenstehende Blatt zeigt die ursprüngliche Verfassung, das untenstehende den Zustand nach 14tägiger Behandlung, beide in natürlicher Größe. Die kurze Kur hat genügt, nicht nur die ursprünglich kranken Nerven um 100 % zu verstärken, sondern auch das Blatt um das Doppelte zu vergrößern. Fortgesetzte Weiterbehandlung wird weitere Resultate liefern und die Entwicklung einer Blattpflanze zeitigen, die es an Wirkung mit den stattlichsten Colocasien aufnehmen kann. Das in Abbildung Seite 175 wiedergegebene Blatt werden die Leser für ein solches der *Victoria regia* halten. Weit gefehlt! — Es ist ein durch Behandlung mit Dr. Fracks Nerventropfen erzieltes Riesenblatt der gemeinen Mummel oder Nixblume, von der Rückseite aufgenommen. Der Durchmesser beträgt etwa $2^1/_2$ m; die Hauptnerven zeigen die Stärke von Schiffstauen.

Bei manchen Pflanzen liegt das Nervensystem, wie beim Menschen, im Innern des Körpers, so bei den Kakteen. Hier gibt es gewisse dem Senilismus (Altersschwäche) von Kindesbeinen an verfallene Arten, wie *Pilocereus senilis*, *Mamillaria senilis* und *nivalis*, sowie *Opuntia senilis*, die bereits weißhaarig das Licht dieser Welt erblicken.

Greift bei solchen Exemplaren die Nervosität um sich, so lassen sie oft über Nacht die Haare fallen, sodaß ihr Aeußeres einen wahrhaft bejammernswerten Eindruck macht. Die linke Pflanze Seite 175 unten zeigt einen *Pilocereus senilis*, dessen chronischer Haarschwund eine Folge von Nervenzerrüttung und Altersschwäche war. Im Gegensatz zum Menschen, bei welchem der Haarschwund, der nicht immer eine Folge solider Lebensweise ist, meist auf dem Scheitel beginnt, verschont er hier den Scheitel bis zuletzt. Wird die kranke Pflanze kopflos, so kann man den verlorenen Kopf, wenn man ihn findet, als selbständigen Steckling pflanzen und zur Bewurzelung bringen. Die Behandlung wurde in dem bildlich dargestellten Fall durch Einseifen mit Eiseife bewerkstelligt. Nach 14tägiger Kur hatte sich, wie die rechte Pflanze S. 175 unten zeigt, der Körper wieder vollständig und üppig behaart. Der Kaktus ist in diesem Zustande als ganz geheilt zu betrachten, nur die Haare sind wieder weiß geworden. Will man noch diesem Uebel abhelfen, so bediene man sich eines Haarfärbemittels. Schöne Frauen, die früher weiß, schwarz oder brünett waren, jetzt aber strohblond sind, dürften gern bereit sein, interessierten Kakteenliebhabern die besten und unauffälligsten Färbemittel zu verraten.

Das gleiche Blatt nach der Nervenbehandlung. Nat. Größe.

Originalzeichnungen für die „Gartenwelt".

Gehölze.

Vorsicht bei Rhus vernicifera. Der Gehilfe Z. in der Privatgärtnerei von Schm.-M. in Frankfurt war damit beschäftigt, *Rhus vernicifera* auszuputzen. Hierbei fielen ihm eine Anzahl Sägespäne auf den linken Vorderarm, welcher entblößt war. Schon am gleichen Tage machte sich ein heftiges Jucken und Brennen bemerkbar. Am folgenden Tage war der Arm enorm geschwollen und mit Bläschen bedeckt, worauf der Gehilfe das Krankenhaus aufsuchte. Da den zurzeit dort amtierenden Aerzten ein ähnlicher Fall noch nicht bekannt war, ließen sie aus dem betreffenden Garten ein Aststück holen und rieben mit der Schnittfläche den anderen, gesunden Arm des Patienten

ein. Auch hier zeigte sich am zweiten Tage dieselbe Wirkung, allerdings in noch stärkerem Maße. Der Verlauf der Erkrankung äußerte sich auch in hohem Fieber, steigend bis auf 41,2°. Erst nach vierwöchentlicher Pflege konnte der Patient entlassen werden. Es dürfte sich also empfehlen, bei Umgang mit *Rhus*, die ja als Giftpflanzen bekannt sind, größte Vorsicht walten zu lassen.

A. K.

Obstbau.

Nochmal Rebenkulturfragen unter Glas.

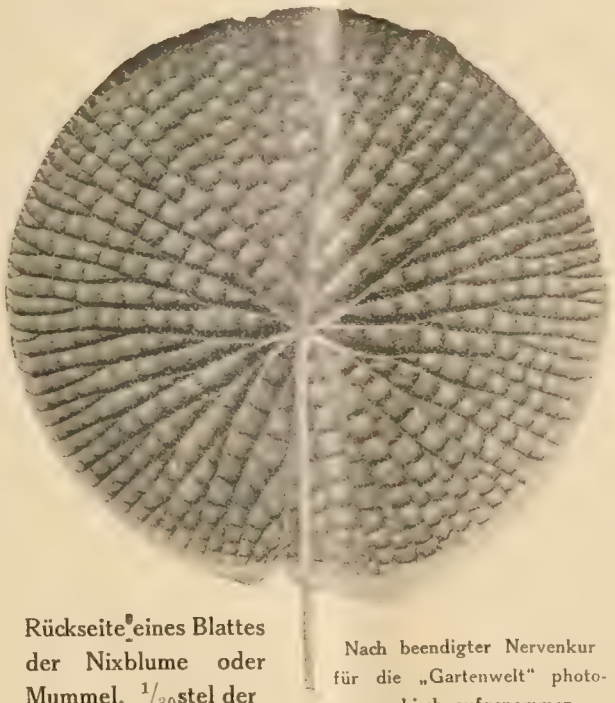
(Ergänzungen zu den Beantwortungen der Fragen Nr. 780 und 783 in Nr. 4 der „Gartenwelt".)

Von **H. Beuß**, Zossen bei Berlin.

Im Gegensatz zu den sich leider sehr widersprechenden Ansichten hinsichtlich der Ausnutzung einer Rückwand im Weintreibhause, kann ich auf Grund meiner Erfahrungen mitteilen, daß bei entsprechender Behandlung der Vorderpflanzung (Wechselschnitt oder auch bei zeitigem Verjüngen, verbunden mit nicht zu enger Pflanzweise) eine bepflanzte Rückwand immerhin lange Zeit befriedigen wird. Daß natürlich an den unteren Partien Reben und auch Pfirsiche an der Rückwand gar bald versagen, ist einleuchtend, aber ich habe an den mit der Zeit zu Hochspalieren gewordenen Bäumen der Rückseite des einseitigen, nach Süden gelegenen Hauses stets sehr gute Erträge und vollkommene Trauben, bzw. Pfirsiche geerntet, obgleich diese Stöcke bedeutend länger als 6 bis 8 Jahre im Ertrag standen. Ich habe sie damals auch gerne stehen lassen, da sie offensichtlich in der Höhe der Wand mehr einbrachten, als jegliche Nachpflanzung, welche unter dem Einfluß der Vorderseite unterliegen würde. Selbst mit Tomaten ist da nicht viel zu erreichen. Frühtreiberei läßt sich schlecht mit der Behandlung der Rebenhäuser verbinden und bei späterer Tomatenanzucht erhalten diese schon zu viel Schatten durch die Reben. Der beste Platz ist dann noch auf oben an der Rückwand angebrachten Tablette. Die besten Erfolge hat man jedoch mit der Tomatentreiberei in besonderen Häusern, oder in Verbindung mit anderen Treibkulturen (z. B. Erdbeeren, Rosen usw.), woselbst ich bei Novemberaussaat Anfang Mai reife Früchte hatte. Dies nur nebenbei.

Wenn man auch mit gemischten Pflanzungen im Weinhause (also Pfirsiche und Reben) unter Umständen gute Erfolge hat, so möchte ich doch nicht raten, überall bei Neuanlagen davon Gebrauch zu machen. Es ist besser, auch die Rückwand nur mit Reben zu bepflanzen und in den ersten Jahren daselbst noch Tomatenkultur zu betreiben. Später ziehe man die Reben allmählich höher und pflanze eventuell unterhalb in genügenden Abständen, wie in den diesbezüglichen Antworten angedeutet, einige Schattenkirschenspaliere dazwischen. Rentabel sind dieselben natürlich meines Erachtens nicht, denn ob ihr Fruchtertrag den Anschaffungswert einbringt, ist zweifelhaft; wir sehen doch auch, daß selbst im Freien die Schattenkirsche ihrem Namen entgegen besser da trägt und lebensfähiger bleibt, wo auch Sonne einwirkt.

In den weiteren Anfragen handelt es sich nach meinem Dafürhalten weder um den einen, noch um den anderen der verschiedenen aufgezählten Krankheitserreger, deren Wesen und Auftreten mir ziemlich geläufig sind, da ich von jeher gerade der Pflanzenpathologie besonderes Interesse entgegenbrachte. Ich hatte in den mir seinerzeit unterstellten Rebenkulturen ebenfalls einen Stock aufzuweisen, der ähnliche Erscheinungen, wie die hier in Betracht kommende Stengelkrankheit zeigte. Weder



Rückseite eines Blattes der Nixblume oder Mummel. $^1/_{30}$stel der nat. Größe.

Nach beendigter Nervenkur für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Pilocereus senilis, mit Haarschwund durch Nerven- und Altersschwäche behaftet.

Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Die gleiche Pflanze nach erfolgreicher Nerven- und Haarkur.

Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Die im deutschen Kongogebiete neu entdeckte Riesenstachelbeere. Am Fuße des Baumes zwei unserer neuen afrikanischen Landsleute im Sonntagsstaat.
Originalzeichnung für die „Gartenwelt".

Oidium, noch *Peronospora*, noch schwarzer Brenner oder *Botrytis* waren zu entdecken, und meine Annahme, daß es sich nur um eine rein physiologische Erkrankung handeln könne, wurde mir dann später an Hand eingesandten Materials von meinem früheren Lehrer, Herrn Prof. Dr. Lüstner in Geisenheim, bestätigt. Da sich noch ein ähnlicher Fall in den Kulturen eines mir bekannten Fachmannes vorfand, stellte ich Vergleiche an und fand, daß zufällig dessen und meine erkrankte Rebe in der Nähe der Türe standen, so daß also wohl Temperaturschwankungen, wie auch Herr Hofgärtner Kunert annimmt, einen ungünstigen Einfluß ausgeübt haben. Bei mir handelte es sich außerdem um eine schwachwachsende, anscheinend sehr empfindliche, mir früher unbekannte Traubensorte *(Rivers Sweetwater)*, die eventuell am geschlossenen, wärmeren Ende des Hauses von diesem Uebel verschont geblieben wäre. Daß irgend welche anderen Einflüsse (Kulturfehler) ausgeschlossen waren, bewiesen sämtliche anderen Stöcke, die völlig gesund waren und einen seltenen Ertrag, etwa 5 Zentner von 15 Meter Fläche, brachten.

Die Riesenstachelbeere vom Kongo. Die außerordentlich erfolgreichen diplomatischen Marokkoverhandlungen zwischen Deutschland und Frankreich hatten das erfreuliche Ergebnis, daß uns ein durch den Hauptsitz der Schlafkrankheit überaus wertvolles Gebiet des französischen Kongos zur freien Verfügung überlassen wurde. Die Eingeborenen, die Bateke, unsere jüngsten Landsleute, von welchen sich unseren Lesern zwei typische Vertreter auf dem nebenstehenden Bilde im Sonntagsstaat vorstellen, waren bisher, da die französische Regierung in diesem Bezirk des dunkleren Erdteiles noch keine Haushaltungsschulen und keine Obst- und Gemüseverwertungsanstalten eingerichtet hatte, durchweg Kanibalen, d. h. Menschenfresser. Von den am Kongo heimischen zahlreichen Fruchtpflanzen fand deshalb bei den Bateke nur der abgebildete Riesenstachelbeerbaum *(Ribes giganteum)* einige Beachtung, indem sie die ballonförmigen Riesenfrüchte, ähnlich wie die Italiener die Flaschenkürbisse, aushöhlten und dann mit einem Talglicht versahen, um sie bei ihren großartigen, sehr geräuschvollen Kanibalentänzen und Fackelzügen, mit welchen sie die Geburtsfeste ihrer Häuptlinge, die Schlachtfeste*) und die Erinnerungstage an frühere Freiheitskriege feiern, als Lampions zu benutzen. Nach Beendigung der Feste verzehrten dann die Batekefrauen die Talglichtreste mit sichtlichem Behagen.

Durch das Vorbild der nach unserem neuen Kongogebiet entsandten deutschen Verwaltungsbeamten wurden die Bateke auch für Pflanzenkost interessiert, so daß sie nun wie der Europäer die Anthropophagie (Menschenfresserei) aufgegeben haben und jetzt mit Ausschluß von Menschenfleisch alles essen, also Allesesser sind. Mit Vorliebe essen sie aber die in Rum, Arrak oder Nordhäuser eingelegten, stark verzuckerten Stachelbeeren, vielfach sogar mit einer Leidenschaft, von der man sich in Europa kaum eine Vorstellung machen kann.

Die beistehende Abbildung verdanken wir unserem nach dem Kongo entsandten F. K.-Spezialberichterstatter und Zeichner; er rühmt uns besonders die Größe und Schwere der Früchte, das durchaus stilgemäße Wachstum der Bäume, die alle wurzelecht, also nicht auf *Ribes aureum*-Unterlage veredelt sind, und behauptet ferner, daß *Ribes giganteum* voll-

*) Schweineschlachten.

Luftschiffe des halbstarren Systems bei Bewässerung der Obsthügel in Werder a. d. Havel.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

ständig frei vom gefürchteten amerikanischen Stachelbeermehltau sei. Der Kongo-oberhäuptling Calacacaocaua-Calau hat sich verpflichtet, jedem seiner neuen deutschen Landsleute vom nächsten Jahre ab auf Wunsch — gegen Erstattung der Unkosten (einfaches Porto, weil deutsches Reichsgebiet) — Pfropfreiser und Ableger zur Verfügung zu stellen. **Die Redaktion.**

Kultureinrichtungen.

Luftschiff und Flugapparat im Dienste des Gartenbaues.

(Hierzu drei Abbildungen.)

Als im verflossenen Sommer eines der mageren Jahre über uns hereinbrach, das uns zwar keine Heuschreckenplage, aber fürchterliche Hitze und Dürre brachte, sann man allenthalben auf Wege, diesen Uebelstand so weit als möglich abzustellen. In weiten Landesteilen streikten die Wasserleitungen, die Brunnen versiegten, sodaß schon im Anfang des Monats Juli alle Pumpversuche der geübtesten „Pumpgenies“ ergebnislos verliefen. Die Folgen der anhaltenden Hitze und Dürre sind in dieser Zeitschrift schon früher zur Genüge erörtert worden, ich kann mir also ein weiteres Eingehen darauf ersparen. Als die Not am größten war, kam man in Werder bei Berlin, das dicht an der wasserreichen Havel liegt und durch seine musterhaften, ich möchte sagen paradiesischen Obstkulturen weit bekannt ist, auf die famose Idee, den Luftballon in den Dienst der Bewässerung dieser Kulturen zu stellen. Anfangs entbrannte ein heftiger Streit über das heranzuziehende Luftschiffsystem, ob unstarr, halbstarr oder starr, der mit dem Sieg der starren und halbstarren Systeme endigte. Die letzten schweren Ballonkatastrophen des vorigen Jahres hatten ja den Beweis geliefert, daß diese Systeme die unbedingt sichersten sind, da die Fahrzeuge derselben, wenn ihnen wirklich einmal sozusagen etwas Menschliches zustößt, gleich so vollständig in die Brüche gehen, daß sich umständliche und kostspielige Reparaturen erübrigen. Ist schon dieser Vorteil nicht hoch genug anzuschlagen, so fällt es auch weiterhin noch mit in die Wagschale, daß beide Systeme den Transport großer Lasten ermöglichen, ohne die Form zu verlieren. Die Hebung derartiger Lasten hat die Erfindung des Preßgases ermöglicht, das nach Art der Ilsebriketts hergestellt wird und diese in der Form täuschend nachahmt. Diese Gasbriketts sind um das vieltausendfache leichter als die Luft. Wir sahen einen reichlich drei Zentner wiegenden Brauereidirektor mit zwei solchen Preßgassteinen in den Westentaschen wie eine Flaumfeder durch die Wolken wirbeln.

Die neuen Wasserballons, welche unsere Abbildung Seite 176 in voller Tätigkeit veranschaulicht, sind in Wirklichkeit nichts anderes als riesige, aus bestem Schöllerstahl geschweißte, überwölbte Wasserbassins. Darunter befindet sich eine Kommode für die Pressgassteine als Auftriebmittel und eine Kajüte für die Bedienungsmannschaft, die Gehilfen. Diese Kajüte stellt einen vorbildlichen Aufenthaltsraum für moderne Gärtnergehilfen dar. Der Boden ist mit einem echten Perserteppich belegt, die Betten sind mit Reinhold & Westphalschen Sprungfedermatratzen ausgestattet, Chaiselongue, Klubsessel, Rauch- und Spieltische usw. vervollständigen die Einrichtung, elektrisches Licht, Zentralheizung, Wasserklosett, Vakuumstaubsauger, Sektkübel, Eisschrank und Telephon zur Gärtnerei machen den Angestellten weiterhin die Arbeit zum Vergnügen. Der Bewässerungsapparat befindet sich unterhalb der Kajüte, in welcher es sich absolut trocken wohnt. Die Belegschaft besteht aus einem Obergärtner (dipl. Pilot), einem Obergehilfen (Weichensteller I. Kl.) und zwei Gehilfen (Spritzenmeister). Das zur Anwendung gelangte Bewässerungssystem ermöglicht sowohl Staub- als Platzregen. Der Staubregenapparat wurde nach

Ballon-Platzregen (unstarres System) zum Vertreiben der Hunde, Katzen, Kaninchen, Wiesel und Singvögel aus den Gärten.

Originalaufnahme für die „Gartenwelt“.

Der Flugapparat (Eindecker „Lachtaube“), das Einpinseln der Blutlausherde mittels Lausolineums an uralten Apfelbäumen ermöglichend.

Originalaufnahme für die „Gartenwelt“.

dem Gewächshausbestäubungssystem Bloßfeld konstruiert. Es handelt sich hier bekanntlich um eine der wenigen Erfindungen, die durch deutsches Reichspatent gesetzlich geschützt sind; man präge sich die Patentnummer 546320178 ein, um gegen wertlose Nachahmungen gesichert zu sein.

Der Platzregenballon (Abbildung Seite 177) ist noch nach dem veralteten unstarren System erbaut; er soll demnächst an einen Abbruchsunternehmer verkauft werden.

Als im Vorjahre die Not am größten war, wurden die ersten Bewässerungsballons von der Zeppelingesellschaft beim Werderschen Obstbauverein abgeliefert und sofort in Tätigkeit gesetzt. Die Brunnen waren damals in Werder längst ausgetrocknet. Um die Obstberge im vollen Sinne des Wortes unter Wasser setzen zu können, füllte man die Ballons anfänglich mit Havelwasser; erst späterhin, als die Schiffahrt durch die gewaltigen Wasserentnahmen ins Stocken kam, mußten die nötigen Wassermengen den weiter abliegenden Landseen entnommen werden. Diese Bewässerungsmethode hat sich als außerordentlich wohlfeil und segensreich bewährt. Die Betriebskosten sind sehr gering, die Betriebssicherheit läßt nichts zu wünschen übrig, doch wird den Mitfahrern der Eintritt in eine Sterbekasse und die Versicherung gegen Unfall dringend empfohlen. Reparaturen sind so gut wie ausgeschlossen, auch der Gasverlust ist nicht der Rede wert, so daß neben der Verzinsung des Anlagekapitals nur noch die Entlohnung der Bedienungsmannschaften in Frage kommt.

Originell ist die Verpachtung der Ballonaußenflächen für Reklamezwecke. Zur Erntezeit bringen die Werderaner hier in großen, abends elektrisch beleuchteten Lettern die Preise für Frühkartoffeln, Pflaumen, Aepfel usw. an, außerhalb derselben vermieten sie diese Flächen an Samenzüchter, Blumengeschäfte, Warenhäuser usw. Infolge dieser Luftreklame werden die in Frage kommenden Geschäfte oft geradezu von Kauflustigen gestürmt.

Mit Eintritt der Regenzeit werden die Fahrzeuge zur Disposition gestellt und dann höchstens im Herbst noch einmal zur Bekämpfung von Schädlingsplagen herangezogen. Wenn sich Kaninchen, Blutlaus- und Vogelplagen einstellen, hilft man sich mitunter durch Veranstaltung eines künstlichen Platzregens. Nach einem solchen Ballonplatzregen haben die lästigen insektenfressenden Singvögel, wie Nachtigall, Gartenlaubsänger, Zaunkönig, Rotkehlchen, Goldhähnchen, Grasmücken usw., die Werderschen Obsthaine panikartig verlassen und sind bisher glücklicherweise nicht wieder zurückgekehrt. Den Pflanzen ist die geschilderte Bewässerungsmethode vorzüglich bekommen; sie glauben tatsächlich, daß es sich um echten Regen handelt und gedeihen ganz vorzüglich dabei. Während der stillen Saison liegen diese Luftfahrzeuge auf den Grundstücken verankert; ihr Inneres wird dann als Lagerraum ausgenutzt. Blumentöpfe, überflüssige Strohmatten und Schattendecken, Mistbeetfenster, Baumpfähle, trocken zu haltende Verpflanzerde usw. lassen sich hier vorzüglich lagern, auch kann hier Jauche bereitet oder Champignonzucht mit Erfolg betrieben werden.

Auch die modernen Flugapparate hat man jetzt in den Dienst der Gartenkultur gestellt. Sie finden hier zur Bekämpfung der Blutlaus praktische Verwendung. Bisher machte es bekanntlich Schwierigkeiten, die Blutlauskolonien an alten, starken Bäumen, ohne den Hals zu brechen, bis hinauf in die höchsten Zweigspitzen mit „Lausolineum“ usw. aus- und anzupinseln. Diese Möglichkeit bietet nun der Flugapparat aller Systeme, gleichviel ob Kein-, Ein- oder Zweidecker. Der Gehilfenpilot fliegt mit seinem Apparat zur Baumkrone empor, hält sich durch Rütteln, wie wir dies bei Sperber und Habicht beobachten können, unverrückbar auf gleichem Punkt und durchpinselt dann in größter Gemütsruhe die Blutlausherde. Die flugfähige Sommergeneration der Blutlaus wird mit Eindeckern bis zur Erschöpfung verfolgt, niedergeritten oder heruntergeschossen. Für letztere Bekämpfungsart ist bei der zuständigen Polizeibehörde ein Jagdschein zu lösen.

Auch beim Abernten alter Bäume ist der Flugapparat geradezu unentbehrlich geworden, daneben bietet er Gehilfen und Lehrlingen in der Freizeit Gelegenheit zur Ausübung des sehr amüsanten, gesunden, zeitgemäßen und durchaus gefahrlosen Flugsports. **M. H.**

Schnittblumenkultur.

Die Umwandlung nachtblühender Pflanzen in Tagblüher.

Wie unter den Tieren und unter den Menschen, so gibt es auch unter den Pflanzen solche, die sich durch vorwiegend nächtliche Lebensweise von allen übrigen unvorteilhaft auszeichnen. Tiere mit nächtlicher Lebensweise sind unter anderen die Schwärmer, Eulen, Fledermäuse, der Siebenschläfer und der Waschbär, ebensolche Menschen die Skatspieler, Nachtwächter, Astrologen, Astronomen, Schauspieler und Kegelbrüder, Nachtpflanzen gewisse Kakteen, manche Seerosen- und Tabakarten, Trichterwinden usw.

Unter jenen, nicht allzuselten anzutreffenden Blumenfreunden, die am Tage arbeiten und beobachten, in der Nacht dagegen schlafen, ist es stets unangenehm empfunden worden, daß die genannten und andere Pflanzen, die sogenannten Mondblumen, am Tage absolut schlafen und in der Nacht blühen wollen, auch in den Kreisen unserer „Blütner“ hat man dies Verhalten unliebsam vermerkt. Es nimmt deshalb nicht Wunder, daß vielfach auf die Ausfindigmachung von Mitteln hingearbeitet wurde, um eine veränderte Lebensweise der nachtblühenden Seerosen, der Königin und der Prinzessin der Nacht, und anderer lichtscheuer Blumenexistenzen herbeizuführen.

Nach jahrelangen, rastlosen Bemühungen ist es mir endlich gelungen, dies Ziel zu erreichen. Die Blütenknospen der in Frage kommenden Pflanzen, die am Abend erblühen wollen, werden kurz vorher mit einem Schlafmittel behandelt, das sie zwingt, die kommende Nacht noch in vollständiger Ruhe zu verharren, worauf sie dann in der Morgenfrühe ihren herrlichen Flor entfalten. Im Verlauf meiner Versuche erwiesen sich Schlafpulver jeder Art als nicht anwendbar. Flüssige Schlafmittel, besonders dick eingekochter Baldriantee und Dr. Schneiders beruhigende Schlaftropfen, hatten dagegen den gewünschten Erfolg. Diese Schlafmittel werden aber nicht teelöffelweise eingegeben, sondern vermittelst Morphiumspritze in den Kelch eingeführt, die Stichöffnungen darauf mit kaltflüssigem Baumwachs, Fischleim, Wagenschmiere oder Syndedikon verschlossen.

Die Wichtigkeit dieser Erfindung liegt auf der Hand. Blumen, die man bisher nur bei Vollmond unter Opferung seiner Nachtruhe bewundern konnte, entfalten sich jetzt im hellen Tageslichte und haben, wie die *Victoria regia*, gewisse Seerosen, die nachtschönen Kerzenkakteen u. a., aufgehört, ein nur botanisches Interesse zu besitzen. Sie sind unter den neuen Verhältnissen Schnittblumen ersten Ranges geworden. Andererseits bietet mein Verfahren auch die Möglichkeit, Pflanzen, die bisher ganz ordnungsmäßig gegen Abend eine sogenannte Schlafstellung einnahmen und in dieser höchst unscheinbar aussahen, durch eine am Vormittag vorgenommene Baldrianinjektion nach Bedarf auch am Tage schlafen und nachts wachen zu lassen, in welchem Zustande sie dann ein prächtiges Dekorationsmaterial für Maskenbälle, Kabarettvorführungen und für lukullische Abendfestessen liefern. Da mein neues Verfahren noch nicht patentiert ist, auch nicht patentiert werden soll, sei es hiermit der Allgemeinheit preisgegeben. **M. H.**

Orchideen.

Neue Erfahrungen mit Orchideenhybriden.

Der in Orchideenkreisen gut bekannte englische Orchideenliebhaber, Züchter und Gelehrte William S. Shaper in Uppe

Underwood on Danube (Connecticut), ein Freund des im Vorjahre verstorbenen Noel Bernard, hat mit diesem zusammen die Frage der Keimung von Orchideensamen unter dem Einflusse der Orchideenpilze Jahre hindurch bearbeitet. Shaper hat nun in der Zeitung The Joker (Nr. 44. pp. 1 vom 1. 4. 12) seine Erfahrungen niedergelegt, die natürlich großes Aufsehen erregen werden. Herr Shaper hat alle bekannten Orchideen mit den verschiedenen Orchideenpilzen zur Keimung gebracht, was, wenn man bedenkt, daß man die bekannten Arten auf 10000 schätzt, eine ungeheure Arbeit war. Es ist ihm auch gelungen, durch Veredelung der Orchideenpilze nach Art der Edelhefe einen Pilz zu züchten, der, auf Handkäse übertragen, diesen ein champignonartiges Aroma verleiht und auch seine Sporen wie der Bombardierpilz überall dahin schleudert, wo eine, selbst die kleinste Luftbewegung entsteht. Wenn z. B. ein Samenkorn aus der Kapsel fällt, so schleudert der Pilz seine Sporen auf dasselbe, so gewissermaßen sich selbst und zu gleicher Zeit auch dem Orchideensamenkorn ein Weiterleben ermöglichend.

Den Hauptschädling aller Orchideen hat Shaper ebenso leicht wie sinnreich überwunden. Die Trauermücke, die so viele Verwüstungen anrichtet, hat er mit einem Schmarotzerpilz, der *Saprolegnia monoica*, vernichtet, die man häufig im August auf Fliegen findet, welche sie unfehlbar tötet. Nun hat Shaper beobachten können, wie seine Orchideen unter dem wohltätigen Einflusse des Pilzes in einer Ueppigkeit wuchsen, die ihn selbst in Erstaunen setzte. So konnte er eine Kreuzung zwischen *Brassocattlaelia Tringiensis* × *Laeliocattleya Duncanii* bereits 11 Monate nach der Aussaat auf einem Meeting der A. P. R. i. L. in Blüte vorführen. Seitdem hat er natürlich unermüdlich in aller Stille weitergearbeitet, und durch das inzwischen noch verbesserte Wachstum haben bereits Kreuzungen geblüht, die bei normalem Wachstum erst nach 150 bis 200 Jahren gezüchtet werden könnten. Er ist bereits bei Kreuzungen im 32. Grade angelangt. Während dieser Tätigkeit hat er auch als Gelehrter seine Kreuzungen beobachtet und manches gefunden, was uns den Schleier des Geheimnisses, mit dem die Natur die meisten Vorgänge im Pflanzensein umgibt, lüftet. So hat er beobachten können, daß die Narbe bei einer Cypripediumpflanze stark magnetisch war. Die Ursache lag wieder in einer Abart des Orchideenpilzes, der sich an der Narbe angesiedelt hatte und merkwürdigerweise nur auf die Pollenmasse anderer benachbarter Cypripediumblüten anziehend wirkte, während die eigenen Pollen am 46. Tage nach dem Oeffnen der Blume direkt abgestoßen wurden. So ist bereits festgestellt, daß sich die Blumen früher, sagen wir vor Jahrtausenden, ehe sie Gelegenheit hatten, zu degenerieren, gewissermaßen automatisch befruchtet haben, was mit Darwins Lehre auch übereinstimmt, denn vor allem tierischen Leben war das Pflanzenleben, doch hätten alle Pflanzen aussterben müssen, wären sie nicht irgendwie befruchtet worden. Durch Tiere war das nicht möglich, da solche noch nicht existierten, also ist es bei Orchideen durch die neuerdings festgestellten magnetischen Einflüsse geschehen. Damit ist aber auch bewiesen, daß die Natur klüger als alle Wissenschaft ist.

Es ist zu bedauern, daß Herr Shaper seine Züchtungen nicht in den Handel bringt. Er kann sich auch diesen Luxus leisten, denn er soll sich in Indien als Volkssänger und Wackeltänzer ein unermeßliches Vermögen erworben haben. Aber wenn man liest, daß er Formen gezüchtet hat, die bisher nur in der Phantasie der Reporter existierten, Schmetterlings-, Drachen-, Esel- und Vogelformen usw., die, je nach ihrer Form, mit Sommerrübsen, Erbsen, Mehlwürmern und Schabefleisch gefüttert werden, daß er sogar bereits eine Hybride besitzt, die einem Panzerschiff (Dreadnought) verzweifelt ähnlich sieht, so kann man verstehen, daß auch die Regierung seinen Arbeiten das größte Interesse entgegenbringt. Er hat sich bereit erklärt, von dieser Züchtung einige Tausend als Torpedoboote zu liefern*). In zwei bis drei Jahren hofft er so weit zu sein, um Tausende von Blüten in der Größe eines modernen Panzerkreuzers liefern zu können, die dann nur noch armiert zu werden brauchen.

Neuerdings hat Shaper auch eine Hybride gezüchtet, die Spuren einer selbständigen Bewegung aufweist und bei deren Betrachtung man auf den Gedanken kommt, daß das Rätsel der Urzeugung in kurzer Zeit gelöst werden wird. Wir werden Zeugen einer ganz unfaßlichen Offenbarung der Natur sein. Ganz merkwürdig ist der Werdegang dieser Pflanze. Zuerst war es eine *Brassocattleya Maronae*, dann wurde dieselbe mit allen Cattleyen der Labiataklasse durchgekreuzt, die Blumen wurden immer schmaler und länger, verloren im 18. Grade bereits die lila Farbe und waren im 24. Grade von einem auf der Bulbe sitzenden Grashalme nicht zu unterscheiden. Dieser Grashalm hatte aber ganz besondere Fähigkeiten, um sich zu befruchten. Nachdem die Pflanze vier Tage gestanden hatte, wurde sie fein überbraust. Darauf rollte sich der Grashalm wie eine Schlange zusammen und verharrte so wieder vier Tage. Nachdem er wieder überbraust war, sprang er, sich aufrollend, von der Pflanze ab und platzte, auf der Erde angelangt, der Länge nach auf. Dabei entfielen ihm ungezählte kleine Sämlinge. Also das Phänomen einer Pflanzengeburt! Diese kleinen Sämlinge machten auch Bewegungen, wie etwa ein kleines Menschenkind, sie strampelten sogar mit den Würzelchen, wenn auch nicht sehr heftig. Aber immerhin, die Bewegungen blieben und steigerten sich noch mit zunehmendem Alter. Die Pflanzen gingen schließlich selbst zum Wasserbassin, sobald sie trocken wurden, und in die Höhe, falls sie zu naß lagen. Wurde es ihnen im oberen Teile des Treibhauses zu warm, so gingen sie tiefer in den Schatten, kurz, die Bewegungen ließen schon einen Instinkt, wenn nicht Ueberlegung ahnen. Der berühmte englische Amateur Lord Humbug hat für eine solche Pflanze, die er frei im Hause herumlaufen läßt, die fabelhafte Summe von 100000 £ (über 2 Millionen Mark) gezahlt. Ein ganz prächtiges, präpariertes Exemplar hat im Vorsaal des Naturhistorischen Museums zu Dalldorf an der Panke Aufstellung gefunden. W. Shaper hofft, diese wandernden Hybriden, die sich natürlich weder auf Farnklötzen, noch in Töpfen oder Körben halten lassen, auch noch dressieren zu können, vorausgesetzt, daß man ihn nicht jetzt schon ins Irrenhaus bringt. **L. Irpa.**

*) **Anmerkung der Redaktion.** Für diese Behauptung und die nachfolgenden Angaben müssen wir unserem sonst sehr zuverlässigen Mitarbeiter die volle Verantwortung überlassen.

Pflanzenschädlinge.

Eine Zuchtstation für Blatt-, Blut- und Schildläuse.

Um einem anerkannten Bedürfnis gärtnerischer und landwirtschaftlicher Kreise entgegenzukommen, ist die Gründung einer Zuchtstation für Blatt-, Blut- und Schildläuse von der gärtnerischen Fraktion des Reichstags angeregt und von allen Parteien einstimmig gutgeheißen worden. Die erforderlichen Geldmittel sind bereits bewilligt. Es steht noch nicht fest, ob diese Zuchtstation dem orientalischen Seminar, dem Asyl für Obdachlose, der tierärztlichen Hochschule, oder einem wandernden Flohzirkus angegliedert, oder aber als selbständiges Institut ins Leben gerufen werden soll. Neben einem Direktor und einem dipl. Futtermeister sind 15 bis 20 wissenschaftliche Assistenten vorgesehen, vielleicht fällt aber auch noch eine, wenn auch nur bescheiden honorierte Stelle für einen leibhaftigen gärtnerischen Fachmann dabei ab.

Es dürfte bekannt sein, daß bisher so gut wie nichts geschehen ist, um die verschiedenartigen pflanzlichen Schmarotzer einerseits zu veredeln, andererseits durch Kreuzungen zu vermehren. Wir waren zur Ergänzung unseres eigenen Bedarfes ganz auf den Import aus dem Auslande, vorzugsweise aus Amerika, angewiesen. Die Reblaus hat sich glücklicherweise vorzüglich bei uns eingebürgert, dagegen haben mehrere der amerikanischen Importe, so der Koloradokäfer, die San José-Schildlaus und die Orangenschildlaus in unserem Klima vollständig versagt. Wenn deshalb jetzt aus den Interessentenkreisen allseitig der Ruf nach Unabhängigkeit vom Auslande, speziell von Amerika, ertönt, so ist dies begreiflich.

Aufgabe der neuen Zuchtstation wird es sein, die Blut-, Schild- und Blattläuse einerseits widerstandsfähiger gegen alle Geheim- und Spritzmittel zu machen, um sie dadurch zu befähigen, den Kampf ums Dasein erfolgreicher aufzunehmen, andererseits durch

zielbewußte Kreuzungen neue Varietäten und Gartensorten zu züchten, die sich namentlich zur Besiedelung neu entstehender und neu eingeführter Pflanzenvarietäten und -arten eignen, welche bisher noch nicht über spezielle Schmarotzer verfügten.

Diese Bestrebungen dürften nicht nur von uns Gärtnern und den Landwirten, sondern auch von Chemikern und Industriellen tatkräftig gefördert werden. Bekanntlich hat man bereits die Cochenillelaus, auf Feigenkakteen lebend, in den Dienst der Chemie und Großindustrie gestellt, indem man aus ihren Körpersäften die wertvolle Cochenillefarbe bereitet, während die Farbstoffe der Blutlaus und der grünen Blattlaus bisher noch nicht industriell verwertet werden konnten. Durch ein Kreuzen der Cochenillelaus mit andersfarbigen Läusen hofft man krabbelnde Lieferanten von Künstlerfarben in allen Nuancen erzielen zu können, die nicht nur den Kunstmalern, sondern auch den Gartenarchitekten zur Herstellung moderner Perspektiven unentbehrlich sein dürften. Schnittblumenzüchter Bronold, Wien (siehe dessen „Ketzergedanken" in Nr. 11) teilt mir soeben telegraphisch mit, daß er den beregten neuzeitlichen Bestrebungen durchaus sympathisch gegenübersteht. **M. H.**

Blutlaus auf Birnbäumen. Der vorjährige Sommer hat mitunter ganz merkwürdige Erscheinungen hervorgebracht, als welche ich auch das Auftreten von Blutläusen auf einem Birnbaume betrachte. Eine in unserem Obstgarten befindliche Palmette der *Winter-Dechantsbirne* war damals von Blutläusen so stark befallen, wie dies sonst nur an sehr empfindlichen Apfelsorten, wie der *Wintergoldparmäne*, vorzukommen pflegt. Daß es sich um die echte Blutlaus *(Schizoneura lanigera* Hastig) und nicht um einen anderen, der Blutlaus ähnlichen Parasiten handelt, wurde durch genaue mikroskopische Untersuchungen, die ich vornehmen ließ, festgestellt, auch die Zweige weisen die typischen Verknorpelungen und Beulenbildungen auf.

Eine Gefahr für unsere Birnkulturen erblicke ich in diesem vereinzelten Vorkommen von Blutlaus auf Birnen nicht, deshalb bezweifle ich auch, daß diesem Falle eine größere Bedeutung beizumessen ist. Ich hätte von der ganzen Sache auch weiter keine Notiz genommen, wenn mir nicht von maßgebenden Fachleuten versichert worden wäre, daß ihnen ein solcher Fall nicht bekannt sei. Vielleicht hat einer der geehrten Leser der „Gartenwelt" diesbezügliche Erfahrungen gemacht? Bemerken will ich noch, daß ich den Baum von der Blutlaus nicht befreit habe, da mir daran gelegen ist, weitere Beobachtungen zu machen. Ich bin gern bereit, wirklichen deutschen Interessenten Material zu Untersuchungszwecken abzugeben, falls dieses die Grenze passieren darf.

J. A. Kleyhonz, Gartentechniker, Göding (Mähren), Oessterr.

Die neue rotierende Vogelscheuche „Elegant". Entworfen und ausgeführt vom Damenschneider Poiret, Paris.

In der Gemüsegärtnerei von Jaques Boulanger, Saint Cloud, für die „Gartenwelt" gezeichnet.

Gerätschaften.

Neuzeitliche Vogelscheuchen. Mit den gewaltigen Fortschritten auf dem Gebiet des Gartenbaues hat naturgemäß auch die Vervollkommnung der Vogelscheuchen gleichen Schritt gehalten. Die nützlichen und schädlichen Vögel hatten sich im Laufe der Zeit derartig an die seit langem üblichen Scheuchen gewöhnt, daß sie ihren Aufenthalt in unseren Gärten oft direkt vom Vorhandensein derselben abhängig machten, ja sogar in manche alte Rocktasche, in manchen abgetragenen Zylinder ihre Nester bauten. In ihrer Not kamen einige Herrschaftsgärtner auf die glückliche Idee, sich die neuesten Hüte ihrer „Gnädigen" leihweise auszubitten, diese auf lange Stangen zu binden und dann in den Kohlfeldern und Kirschbäumen zu befestigen. Von dem Respekt, den die Vögel diesen Ungetümen gegenüber an den Tag legen, kann man sich kaum eine Vorstellung machen; sogar der Herr des Hauses geht denselben in weitem Bogen aus dem Wege.

Neuerdings ist nun der geniale, auch in Deutschland vorteilhaft bekannte Pariser Damenschneider Poiret auf den guten Gedanken gekommen, Vogelscheuchen zu erbauen, die sich immer dem wechselnden Geschmack der jeweiligen Mode anpassen, und durch ihr fortgesetzt verändertes Aussehen naturgemäß die Vogelwelt dauernd in Schrecken halten. Die gegenwärtig eingeführte Scheuche dieser Art fußt auf dem Prinzip des Humpelrockes und Pleureusenkopfrades. In den Handel gelangen zwei Wackeltanzsysteme. Zu System 1 gehört ein Maschinenwerk (Perpetuum mobile), zu System 2, das bei unbewegter Luft versagt, eine Windmühle als bewegende Kraft. Der Preis richtet sich ganz nach Qualität von Stoff und Zutaten, sowie nach dem Renommee des Damenschneiders. Unsere Abbildung zeigt diese Scheuche in der Aufmachung, wie sie in den Gemüsegärtnereien zu Saint Cloud bei Paris durchweg eingeführt ist. In dieser Ausführung kostet das Stück nur 1000 Fr., in feinster Aufmachung, für hochherrschaftliche Blumengärten, mit Oberlicht und Brüsseler Spitzen, etwa 2—3000 Fr., eine Summe, die schließlich auch noch zu erschwingen sein dürfte. Auf unsere Anfrage teilte uns Herr Poiret mit, daß er an Stelle der Pleureusen-Hutgarnierung auf dem abgebildeten Exemplar, im Interesse des Bundes für Vogelschutz, auch Hutgarnierungen mit ausgestopften Löwen, Hyänen, Ohreulen, Aas- oder Lämmergeiern, eventuell auch einen Riesenkondor mit $2^3/_4$ m Flügelspannung liefert. Zum Schutz des Hutes und der sonstigen Kleidung wird bei Regenwetter der beigegebene seidene Schirm aufgespannt. **M. H.**

Blumentreiberei.

Die Prügel- und Alkoholbehandlung, ein neues, Aufsehen erregendes Treibverfahren.

Wenn einmal am Ende des gegenwärtigen Jahrhunderts die gewaltigen Errungenschaften, die es der Menschheit brachte, zusammengestellt und bewertet werden, dann wird man zweifellos, wenn nicht noch unverhoffte Ueberraschungen kommen, neben der Eroberung der Luft, der drahtlosen Telegraphie und der Erfindung der Busenpillen, auch die Besiegung der Widerspenstigkeit der Treibgewächse an erster Stelle verzeichnen.

Schon das Ende des vorigen Jahrhunderts brachte uns die Erfindung des Eisverfahrens für Maiblumen und andere, dessen praktische Handhabung neuerdings durch die Patentierung des Thermosapparates (hält kalt und heiß, ohne Wasser, ohne Eis!), wesentlich vereinfacht wurde. Weiterhin folgte als teuflische Erfindung die künstliche Betäubung der Treibgewächse durch Aether und Chloroform, schließlich dann das von Dr. F. Weber ausgeklügelte Verletzungsverfahren, die sogenannte Stichbehandlung. Dieses Verfahren hat bekanntlich Dr. F. Jesensko ganz bedeutend verbessert, indem er die Stecknadel durch eine Morphiumspritze ersetzte, mit welcher er gleichzeitig Likör, Sekt oder Bitterwasser, letzteres als Abführmittel, in die verletzten Knospen einspritzte. Mit diesem, bei unsern allzeit durstigen Gehilfen sehr beliebten Verfahren, hat man in der jetzt abgelaufenen Treibperiode Erfolge erzielt, die alle Erwartungen übertrafen, aber durch die neueste kombinierte Prügel- und Alkoholbehandlung vollständig in den Schatten gestellt werden. Die nach diesem, weiter unten erörterten Verfahren behandelten Pflanzen schlagen sofort aus, sodaß sie bereits nach wenigen Stunden ein herrliches, schnittfähiges Blumenmaterial liefern. Der Erfolg steht mindestens mit der Hexerei der indischen Fakire auf gleicher Stufe, die vor den Augen des verblüfften Publikums aus einem simplen Samenkorn im Handumdrehen einen stattlichen, mit Blüten und Früchten bedeckten Baum herauswachsen lassen.

Während die Verletzungsmethode des Dr. Weber schon einen approbierten Chirurgen, die Morphiumspritzenmethode des Dr. Jesensko mindestens einen Nervenarzt erfordert, so daß beide Verfahren, wenn es bei ihnen geblieben wäre, den Anschluß der höheren, mittleren und niederen Gartenbauschulen an die medizinischen Fakultäten unserer Hochschulen, oder den Anschluß dieser an die Gartenbauschulen erforderlich gemacht hätten, kann die neue Prügel- und Alkoholbehandlung von jedem handfesten Gärtnergehilfen vorgenommen werden. Die Betäubung der Treibpflanzen erfolgt beim neuesten Verfahren weder durch Vollbäder (Warmwasserbehandlung), noch durch Aether oder Chloroformnarkose, sondern ähnlich wie bei der Pfarrer Kneipp-Methode durch kräftige Güsse. Hierzu bedient man sich an Stelle des von Kneipp verordneten kalten Wassers des Alkohols in jeder Form. Anwendbar sind u. a. Sekt in echten französischen Marken, Rhein- und Moselweine der besten Lagen und Jahrgänge, Bockbier, aber auch gewöhnlicher Kartoffelsprit, ja selbst der verrufene Methylalkohol. Nachdem die Töpfe tüchtig durchgegossen sind, tritt eine auffallende Rötung, auch wohl Blaufärbung der Wurzeln ein, welche etwa der Nasenröte oder -bläue eingefleischter Alkoholiker gleicht. Nunmehr wird die besinnungslos gewordene Pflanze aus dem Topfe genommen und lederweich geschlagen. Hierzu bedient man sich, ganz nach Belieben, eines derben Knüppels, einer Klopf- oder Hundepeitsche. In der Regel genügen 40—50 Hiebe, die in großen Treibereien auch durch maschinelle Einrichtungen (elektrisch betriebene Prügelmaschine, System Dr. Oertel) verabfolgt werden können. Wichtig ist die richtige Reihenfolge der Maßnahmen, also erst Alkohol, dann Prügel, nicht umgekehrt. Nach dieser höchst einfachen Behandlung, der sogenannten Vorkultur, kommen die Pflanzen sofort in den Treibraum, wo sie, wie bereits erwähnt, nach wenigen Stunden schnittfertig sind.

Selbstverständlich sind die auf diese Weise erzeugten Blüten nicht frei von Alkohol, was aber ihrer Wertschätzung bei unseren Damen, den hauptsächlichsten Blumenkonsumenten, keinerlei Abbruch tun dürfte. Man bedenke nur, daß neben diesen Treibblumen auch gewisse Torten, Pralines und sonstige Konfitüren, daneben auch die beliebtesten Parfümerien und Haarwässer, wie Eau de Cologne, Peau d'Espagne, Pixavon, Eau de Quinine usw., stark alkoholhaltig sind, und trotzdem enorm konsumiert werden.

Die großen Vorteile der Prügel- und Alkoholbehandlung werden jedermann einleuchten. Sie enthebt die Schnittblumenzüchter und „Blütner" aller Verlegenheiten, denen sie oft bei unerwarteten Sterbefällen bedeutender Menschen, überhaupt bei nicht vorauszusehenden plötzlichen großen Aufträgen im Winter ausgesetzt sind. In solchen Fällen wird nicht mehr depeschiert, nicht mehr telephoniert, oder bei Kollegen gebettelt, sondern sofort nach dem Prügel- und Alkoholverfahren getrieben. Jeder Mißerfolg ist ausgeschlossen, vorausgesetzt, daß man die immerhin erforderlichen Delinquenten, d. h. die Treibpflanzen, in Bereitschaft hat.

Da wir bis heute nur Tierschutzvereine, glücklicherweise aber noch keine Pflanzenschutzvereine besitzen, so steht der ausgedehnten Anwendung dieser neuesten Errungenschaft, die zur Freude der Kartoffelzüchter, Winzer und Schnapsbrenner den Alkoholbedarf mächtig steigern muß, nichts im Wege. Allerdings haben der „Guttemplerorden" und der „Internationale Verband der Alkoholgegner" den deutschen Gärtnerverbänden Protestresolutionen gegen die Anwendung des Alkohols bei Pflanzen überreicht. Da aber unter den Mitgliedern dieser Verbände keines die Schädlichkeit des Alkohols für Pflanzen feststellen konnte, ging man über die fraglichen Resolutionen zur Tagesordnung über. **M. H.**

Nützliche Insekten.

Der neue Weg. Man muß sich über die Erfolge wundern, die kanadische Obstzüchter erreicht haben. Jetzt wird durch eine Abhandlung in der Shapertown-Times bekannt, worauf sich diese Erfolge begründen. Die dortigen Obstzüchter haben eine G. m. b. H. gegründet, welche weiter nichts tut, als Marienkäfer, Schlupfwespen und andere nützliche Insekten züchtet und diese dann zu einem entsprechenden Preise an die Obstzüchtergenossenschaften abgibt, welche sie in ihren Kulturbezirken wieder an die einzelnen Züchter verteilen. Die Obstzüchter setzen diese Tiere in Freiheit und lassen sie gewissermaßen auf alle Obstbauschädlinge los. So kommt es, daß man in den der G. m. b. H. angeschlossenen Bezirken das schönste und meiste Obst hat, welches ohne all die Schädigungen durch Insekten zu wunderbarer Schönheit und Vollkommenheit heranreift und reißenden Absatz zu horrenden Preisen findet. Wenn dieses Verfahren bisher geheim bleiben konnte, so liegt das daran, daß alle Obstzüchter, namentlich aber die Obstzüchterinnen, deren Verschwiegenheit sprichwörtlich ist, im Interesse ihres Geschäftes sich freiwillig größtes Stillschweigen auferlegten. Erst durch den Reporter der obengenannten Zeitung kam die Sache an die Oeffentlichkeit, wodurch im Laufe der beiden letzten Jahre bereits zahl-

reiche andere Nutzinsektenzüchtereien entstanden. Die Ueberproduktion in Schlupfwespen war so groß geworden, daß die Tiere keine Nahrung mehr fanden und beträchtliche Importe von Raupen usw. nötig wurden, um die Nutzwespen vor dem Hungertode zu schützen. Jetzt zahlt man, um die Schlupfwespenkultur lebensfähig zu erhalten, bereits hohe Preise für Eier, Larven und Raupen der Obstbaumschädlinge! Man hat von verschiedenen Regierungen bereits alle Pflanzenschädlinge im Lande sammeln lassen und sie zwecks Abtötung durch Marienkäfer, Schlupfwespen usw. nach Shapertown geschickt. Auf diese Weise wird beiden Teilen geholfen, denn einerseits werden diese Länder ihre Schädlinge auf die einfachste und billigste Weise los, anderseits unterstützt man die Nutzinsektenzucht und somit den Obstbau Shapertowns, sodaß wir immer besseres Obst von dort erhalten können.

XI All.

Kleintierzucht.

Der neue Gartenbau in Verbindung mit Geflügel- und Kaninchenzucht, eine zeitgemäße Aprilbetrachtung.

Mit Staunen und wachsendem Interesse verfolge ich seit einigen Jahren in den Blättern für Geflügel- und sonstige Kleintierzucht die oft von Laien verfaßten Abhandlungen, welche den Geflügel- und Kaninchenzüchtern den dringenden Rat geben, ihre Menagerien mit Obst- und sonstigen Gartenkulturen in enge Verbindung zu bringen. Hierdurch sollen die Einnahmen gewaltig erhöht werden. Bekanntlich nimmt man das Gute da, wo man es findet. Hier wird uns armen Berufsgärtnern nun endlich einmal unbewußt aus Laienkreisen, die uns so oft das Brot fortnehmen, ein Wink gegeben, wie wir unseren angegriffenen Finanzen in wirksamer und ziemlich müheloser Weise aufhelfen können.

An erster Stelle kommt natürlich die Hühnerzucht als Nebenerwerb für den Obstplantagenbetrieb in Frage. Die verehrten Kollegen, die bei dieser Zucht bisher ihr schönes Geld zusetzten, sind, offen gestanden, Schafsköpfe gewesen. Die Sache muß nur richtig angefaßt werden, um lohnend zu sein. Man lasse sich den Betrieb auf den Großberliner Rieselfeldern zum Vorbild dienen. 12—15 Arbeitsweibern ist dort immer ein sogenannter Kolonnenführer beigegeben, der die Arbeit in das richtige Geleise lenkt. Bei der Hühnerzucht fungiert der Hahn als Kolonnenführer, dem man nicht nur 12—15, sondern 20—30 Hennen beigeben kann; er wird schon mit allen, auch mit den widerspenstigsten fertig. Das Augenmerk dieses Kolonnenführers ist einerseits darauf gerichtet, die Hennen zum fleißigen Legen frischer Trinkeier anzuhalten (Geflügelzucht), anderseits ihre Fress- und Scharrlust zu befördern (Plantagenbetrieb). Man bilde sich doch nicht ein, daß die Hühner durch ihr Scharren die Kulturen irgendwie stören, im Gegenteil, sie fördern dieselben, da das Scharren nach den neuesten Forschungen die beste Methode der Bodenlockerung und Bodendurchlüftung darstellt. Bei ausgiebiger Bevölkerung der Obstkulturen fällt alle Hand- und Maschinenarbeit fort; Behacken, Behäufeln und Graben gehören der Vergangenheit an. Sollte wirklich einmal ein frisch gepflanzter Baum ausgescharrt werden und umfallen, so wird er einfach wieder hoch gehoben und frisch gepflanzt. Auch die Frage der Unkrautbekämpfung wird durch die Hühnerkolonnen mit einem Schlage gelöst, da solches bei der hühnerologischen Betriebsmethode überhaupt nicht mehr aufkommen kann. Freilich haben die Hühner die Marotte, neben Unkraut auch frisches, saftiges Grün, Obstblüten, junges Laub, Beerenobst, namentlich Johannisbeeren und Weintrauben, zu fressen, feine Tafelfrüchte zu zerhacken und zu ruinieren, zur kalten Jahreszeit die Winterknospen zu bearbeiten, doch spielt dies alles keine Rolle, zumal sie sich auf diese Weise $^2/_3$ ihrer Nahrung suchen, den Rest aber durch Insektenvertilgung decken. Dazu kommt noch, daß diese Scharrvögel auf dem Wege der natürlichen Verdauung noch den ganzen Düngerbedarf des gärtnerischen Betriebes produzieren. Kurz zusammengefaßt, bietet also die Hühnerhaltung im Obstplantagenbetrieb folgende Vorteile: Kostenlose Bodenbearbeitung und -lockerung, Ersparung von Kunst- und Stalldung, ferner Eierproduktion. Bekanntlich legen die Hühner im Winter am meisten, also zu einer Zeit, zu welcher die Eier am besten bezahlt werden. In dieser Zeit erzielt man 15—25 Pfennige pro Trinkei. Produktion zwei bis drei Eier pro Tag und Henne. Im Frühling und Sommer sind die Tiere derartig durch die intensive Kultur der Plantage in Anspruch genommen, daß sie naturgemäß weniger Zeit zum Eierlegen haben, sich auch nur selten einmal drei Wochen zur Brut aufs Nest setzen können; dann kann man aber die Eier edler Rassehühner spielend leicht als Bruteier zum Preise von zwei Mark und mehr pro Stück an den Mann bringen. Man läßt in einer weit verbreiteten vornehmen Zeitung, z. B. im „Deutschen Adelsblatt", der „Modedame", der „Internationalen Börsen- und Finanzzeitung", dem „Luftschiffer" oder in der „Zukunft", ein kleines Bruteierinserat erscheinen, das 30 M kostet, und erhält darauf im günstigen Fall einen Auftrag auf 6 Eier zu 12 M, was bei wohlwollender Berechnung bekanntlich einen Reingewinn von 18 M ergibt*). Andere Möglichkeiten nennenswerten Nebengewinnes, wie die Einheimsung riesiger Ausstellungspreise, den Verkauf der altersschwach gewordenen Tiere als Brüsseler Masthühner oder als Zuchthühner zu horrenden Preisen an verrückte englische Sportleute usw., will ich hier ganz außer Betracht lassen.

Die Haltung von Enten und Gänsen empfiehlt sich dem Gartenfachmann da, wo in den Boden eingelassene Wasserbassins vorhanden sind. Diese Tiere bearbeiten zwar nicht den Boden, dafür aber die Stämme der Bäume, die sie immer wieder entrinden, wodurch, wenigstens an den unteren Stammteilen, weder Moose, Flechten noch Schildläuse aufkommen können. Durch die Entleerung der Exkremente in die Wasserbassins wird ohne weiteres die 1—2 $^0/_{00}$ Nährlösung gewonnen, welche die Versuchsstationen als beste zur Förderung aller Kulturen empfehlen. Als Nebeneinnahmen kommen hier die Erlöse für die Daunen in Frage, die man durch Kahlrupfen des Bauches und der Brust der Gänse gewinnt. Da die Gänse bekanntlich zu den dümmsten Geschöpfen unseres Planeten gehören, lassen sie sich so oft als möglich, auch zu jeder Jahreszeit, rupfen. Je öfter und vollständiger man sie rupft, um so schwerer werden die Nebeneinnahmen ins Gewicht fallen.

Während, wie wir oben gesehen, Hühner, Enten und Gänse die besten Ertragsteigerer unserer Plantagen und, nebenbei bemerkt, auch unserer Baumschulenbetriebe sind, ist der Stallhase das „Karnickel" des Gemüsezüchters. Der Gemüsegarten ist der idealste Zuchtraum für Stallhasen jeder Rasse und jeder Varietät. Hier kann man die Tiere sich vollständig selbst überlassen. Sie finden zu jeder Jahreszeit einen reich gedeckten Tisch; im Winter Feldsalat, Spinat, Rosen- und Grünkohl, im Frühling Stangenspargel und Rhabarber, im Sommer Blumenkohl und Kraut, junge Erbsen, Bleichsellerie,

*) Frage des Setzers: Für die Zeitung oder für den Hühnerzüchter?

Melonen usw. Der Segen der Kaninchentätigkeit besteht für den Gemüsezüchter hauptsächlich darin, daß die Tiere das verhältnismäßig billige Gemüse (Zentnerpreis für Weißkohl 0,80—1,00 M) in ein saftiges und zartschmeckendes Fleisch verwandeln, das freilich nicht allererster Qualität ist. Als Fleischlieferant steht an erster Stelle der Waldhase, an zweiter der Feldhase, an dritter der Stallhase, an vierter und letzter Stelle der Dachhase, der in Stadt und Land auch als nächtlicher Musikant geschätzt wird. Immerhin sind die Fleischpreise für Stallhasen noch hoch genug, um deren Großmästerei im Gemüsegarten lohnend erscheinen zu lassen. Es empfiehlt sich, die Tiere ausgeschlachtet auf den Markt zu bringen. In diesem Falle bleibt der Pelz zur weiteren Verwertung frei; man verkauft ihn weiß und ziemlich kurz geschoren als Hermelin, ungeschoren als Polarfuchs, blau gefärbt als Blaufuchs und schwarz als Alaskafuchs. Erwähnt sei noch, daß die Kaninchen auch nutzbringende Erdarbeit leisten. Ihre Höhlen ermöglichen eine gründliche Bodendurchlüftung, auch vermitteln sie bei Wolkenbrüchen einen ungehinderten Wasserabzug. **M. H.**

Landschaftsgärtnerei.

Aenne boedische Ouverture dem Herrn Raumgunst- un Heckenarchitekt-Elewen gewidmet.

Heil dir, o Jingling! der mit dem Bapiere
Der Reife Zeichnis giehn un schdols sich naht.
Sei mer gegrießt im Gartengunstreviere,
Un nu de Frage: Hat dei Bappa Drahd? —
Es wingken Aemder, wingken reichlich Diddel;
Eh's so weid gommt, gebrauchste Middel.
In freier Luft un merschtendeels im Grienen,
De bleibst gesund un wärscht ooch was verdienen.

Un dangk es deinem Schöpfer uffen Knieen,
Daß grad der Morgen änner neien Aera dagt;
Wo Groß un Gleen mit lobenswerden Miehen
Sich an de heechsten Gunstbrobleme wagt.
Aus Diefstand drängelts an de Oberfläche,
Dort kreizen sich de Redeschdreem' un -Bäche,
Dort zeicht de Jugend ihre Leewenprangken
Un fordert ihr Jahrhunnert in de Schrangken.

Drum fasse Mudh un steh nich so bedeppert,
De Gonjukdur der Gunst steigt hoch embor.
Nur nich mit Wissensballast Zeit verläbbert;
In Gärtnerlehre Frohn geht nur ä Dhor.
Freiheet un weide, offne Lehrsaalforten
Un hör in glaren ieberzeichden Worten:
Der Garten, als ä scheenes, luft'ges Grienloschie,
Den adelt heide gutdorchdachte Simmedrie.

Aus des Gebeides Steen un Ziegeln wachse
Frondal de Berschbekdive glatt heraus.
Un merk dersch, daß des Gunstwerks Seitenaxe
Schnurgrade leeft zum Giebelfenster naus.
Der Heckenwand gombackde, griene Massen,
De Mauern, Dreppchen, Brinnchen, de Derassen,
Abschließend de Bergola, 's gleene Gartenhaus:
Ae eenziges Semester un de gennst dich aus.

Vom Grienloschie zur Buwlik-Grienanlage
Schdreemt jetzt der Geniusse Reddungszug.
Das Nitzlichgeitsbrinzip drit hier zu Dage
Un ballangsiert den Raumgunst Heehenflug.

Nimm Großformat fär giehne Binselführung,
Fär Babbelbeeme, Hindergrundschraffierung,
Un baralel der Axen, in den Längsalleen,
Laß sich de heidge Menschheet uff un ab ergehn.

Wie imbosant de weiden Wasserbecken;
Nimms Lineal, ieb großen Zärkelschwungk.
Ooch de Derassen grade abzustecken
Nährt dei Schenie, schdärkt die Begeisterungk.
De fiehlst in der Moderne gansen Walten
Der Uffdeelung veredelndes Gestalten;
Raumginstlich dorchgeglieht erhällste dei Diblom,
Un, wenn de Geld hast, gehste nach Versailles un Rom.

Aus deiner neien Raumgunst alten Quellen
Quillt de Entdeischung, die de jetzt erlebst.
De finst, daß ewen schon de meerschten Stellen
Nach deitschen Raumgunstwerten abgekrebst.
Doch jene alten Meester gonntens besser
Als deine Archidekten, Gunstbrofesser.
Drum woll' mer hoffen, daß bei diesen Reesen
De schließlich doch noch gommst uff deine Schbesen.

De gerscht zurück, als Frucht, ä neier Lin'gen-Rhydmus
Un änne neie Uffdeelungsidee.
Entwiggelt wärn se in em Vordragsziklus,
Gedruckt im deitschen Raumgunst A-B-C.
De adhmest selbstbewußter, stolser, freier,
Un gridisierscht Färscht Pückler, Linne, Meyer.
Am schmerzlichsten wärgt dabei de Ergenntnis,
Es fehlt der Menschheet noch an Gunstverständnis.

Noch schdreemt zum freien Park des Volkes Menge,
Boomriesen, Blieten wo de siehst un gehst.
Hier sonn'ge Heitergeet, dort diestre Strenge
Un Lin'gen Rhydmus, den de nich verstehst.
Ae wurzelreicher Diefstand, Lewen, Säfte,
Zum Licht, zur Heehe drängen alle Kräfte;
Hier schuf der Deitsche Bilder ohne Worte,
Un Wagner-Diefsinn der Gestalt Akkorde.

Im duftgen Laubwerk astgewölbter Hallen
Ae Flistern, Glänzen, Licht- un Schattenspiel;
Ae ew'ger Wechsel, Steigen, Fallen,
Ae Greil fär dei Uffdeelungsgefiehl.
De weeßt, de wärscht den Zauber iebertrumpfen,
In dendrolog'scher Wissenschaft versumpfen,
Des Diefstands diefster is der Gunst nich wärdig,
Un der Moderne gans unewenbärdig.

Heil dir! uff der modernen Oberfläche,
In Freiheit lewe der Bersönlichgeit.
Glück auf! o Jugend, gib der geene Schwäche,
Dei Grienloschie erfordert Dätiggeit.
Doch bleib nich an der Form un Lin'ge kleben!
Gib deinem Gärtchen Inhalt, Seele, Leewen.
Der Bau, die Pose stammt aus Welschlands Ferne,
Der Wert des Gansen liegt im deitschen Kerne.

Ernst Enrico Seifert.

Tagesgeschichte.

Barmen. Der hiesige Verkehrsverein veranstaltet in diesem Jahre einen Vorgartenwettbewerb für die in verschiedenen Straßen vorgesehenen Vorgärten. Man hofft durch diesen Wettstreit eine Anregung zu künstlerischer Ausgestaltung und tadelloser Unterhaltung der Vorgärten zu geben und dadurch das Stadtbild zu verschönern. Bei der Bewertung der Vorgärten durch die Preisrichter soll weniger Wert auf die seitens der Besitzer aufgewendeten

Kosten gelegt werden, als vielmehr auf eine geschmackvolle künstlerische Ausführung und tadellose Unterhaltung der Gärten.

— Der Verschönerungsverein, der zurzeit 1930 Mitglieder zählt, hat auch im verflossenen Jahr sein Hauptaugenmerk auf die Verschönerung der Anlagen durch Neupflanzungen und auf die Herstellung neuer Wege gerichtet. Der Verein besitzt zurzeit aus 101 Stiftungen ein Vermögen von 371 870 Mark, das einen jährlichen Zinsgenuß von rund 16 000 Mark bringt. Von der Stadt Barmen erhält der Verein insgesamt 19 000 Mark jährlich. **Z.**

Berlin. Die Vereinigung der Berliner Blumen- und Federnindustrie hat in ihrer letzten Generalversammlung einstimmig beschlossen, in Anbetracht der jetzt wieder auftauchenden Blumentage die öffentliche Erklärung abzugeben, daß die Blumenindustrie an derartigen Veranstaltungen keinerlei Interesse habe. Der Blumenartikel an sich wird zunächst durch das bei solchen Unternehmungen beliebte Submissionsverfahren im Werte herabgesetzt, andererseits aber werden hierdurch gute Lohnsätze gefährdet. Die Blumenindustrie hat jedoch das größte Interesse daran, auskömmliche Löhne zu zahlen und protestiert daher beizeiten nachdrücklich gegen Veranstaltungen von Blumentagen, die zwar auf der einen Seite Wohltaten fördern wollen, auf der andern Seite aber viele Schäden und Belästigungen hervorrufen.

Dülken (Rhld.). Beim Preisausschreiben des Verschönerungsvereins für den hiesigen Volksgarten erhielt das Projekt von E. Hardt in Düsseldorf den ersten Preis. Insgesamt waren 9 Entwürfe eingegangen.

Engers (Kreis Neuwied). Die Auflösung der hiesigen Landesbaumschule ist beschlossen. Die Grundstücke, welche ihr bisher dienten, sollen vom 1. April ab auf die Dauer von 12 oder 18 Jahren zum Gärtnereibetriebe durch die Königl. Regierung in Koblenz, Abteilung für direkte Steuern, Domänen und Forsten, verpachtet werden.

Frankfurt a. M. Nach einer Magistratsvorlage soll jetzt die Erweiterung der Promenade am Peterstor in Angriff genommen werden. Das Peterstor selbst wird auf 23 Meter verbreitert, die Gärten der Häuser Bleichstraße 18 bis 24 werden zu einem Volkspark umgestaltet. Ein 2000 Quadratmeter großer Kinderspielplatz wird den Hauptteil der Anlage bilden. Getrennt von dem Kinderspielplatz erstreckt sich unter Bäumen, entlang der bisherigen Promenadengrenze, eine breite Wandelbahn für Erwachsene. **Z.**

Heidelberg. Der Verein zur Förderung des Fremdenverkehrs, sowie der Verein selbständiger Gärtner Badens (Bezirk Heidelberg, Eberbach, Mosbach) beabsichtigen vom 14. bis 21. September dieses Jahres die Veranstaltung einer Gartenbauausstellung. Die Ausstellung soll in der Stadthalle stattfinden.

Königsberg i. Pr. Zur Anlage eines neuen Kommunalfriedhofes hat die Stadt ein 34 ha großes Gelände vor dem Roßgärtnertor erworben. Es ist eine würdige Begräbnisstätte mit Schmuckanlagen, ähnlich jener des Ohlsdorfer Friedhofes bei Hamburg, geplant. Auch ein Krematorium ist vorgesehen. Die Gesamtkosten dieser Friedhofsanlage sind auf 500 000 Mark veranschlagt.

München. Auf Anordnung des Ministers des Innern sollen schon von diesem Frühjahr ab in ganz Bayern planmäßig phänologische Beobachtungen angestellt werden. Die Beobachtungen sollen an einer geringen Anzahl bestimmter Pflanzenarten nach genauen amtlichen Anweisungen durchgeführt und sodann in der Agrikulturbotanischen Anstalt in München gesammelt und verarbeitet werden. **Z.**

Steglitz. Nachdem das Jahr 1911 viele Umarbeitungen und Neuanlagen gebracht, so z. B. die Umarbeitung der ganzen Schloßstraße, die Umänderung des Ahornplatzes, die Umgestaltung der Dorfaue und eines Teiles der Zeunepromenade, sowie die Neuanlage des Parkes auf dem Fichteberg u. a. m., sieht auch dieses Jahr wieder ein reiches Arbeitsprogramm vor. An kleineren Anlagen sind geplant: 1. Die im Bebauungsplan vorgesehenen Plätze und Anpflanzungen auf dem Gelände der ehemaligen J. C. Schmidtschen Gärtnerei mit den Anlagen an der neuerbauten Markuskirche. 2. Die Anlagen an der neuerbauten höheren Töchterschule und an der ebenfalls neuerbauten Volksschule an der Friesenstraße, beide mit Schulgärten. 3. Ein Teil der Promenadenanlagen am Teltowkanal mit einer kleinen Platzanlage. Ferner an verschiedenen Stellen Straßenpflanzungen und kleinere Schmuckanlagen. An größeren Anlagen: 1. Die Erweiterung des Friedhofes, wofür die Gemeindevertretung 118 000 Mark bewilligte; sie erfolgt auf Grund der neuesten Erfahrungen auf dem Gebiete der Friedhofskunst und sieht unter anderem einen Platz für ein Krematorium und für hainartige Urnenplätze vor. 2. Der große Stadtpark. Ein mit uraltem, wunderschönem Baumbestand versehenes Gelände inmitten der Stadt von 40 Morgen Größe. Das alte vorhandene Schlößchen wird als Parkrestaurant ausgebaut. Für Wasserflächen, Spiel und Sport ist ebenfalls reichlich gesorgt. An Mitteln wurden bewilligt 55 000 Mark für den Ausbau des Restaurants und 178 000 Mark für die gärtnerischen Anlagen. Die Arbeiten werden 2 bis 3 Jahre in Anspruch nehmen. Im Bebauungsplan ist eine promenadenartige Verbindung dieses Parkes mit dem Park an der Bäke, der mit Großlichterfelde gemeinschaftlich angelegt werden soll und etwa 24 Morgen groß wird, projektiert. **Korte.**

Personalnachrichten.

Habermann, Königl. Hofgärtner auf der Pfaueninsel bei Potsdam, früher in Schloß Monbijou in Berlin, feiert am 1. April dieses Jahres sein 50jähriges Berufsjubiläum.

Lorberger, Franz, bisher in der Königl. Hofgärtnerei München beschäftigt, wurde in Aschaffenburg als städtischer Anlagengärtner angestellt.

Briefkasten der Redaktion.

Piefke, Xleben. Wenn Sie später auf moderne Art Gärten „bauen" wollen, so empfehlen wir Ihnen, folgende Ausbildung durchzumachen: Nach Absolvierung des Gymnasiums gehen Sie zunächst ein Jahr als Lehrjunge zu einem Maurermeister, wo Sie Zement mit Sand mischen, Kalk mit Wasser einrühren, Steine zutragen usw. Auf diese Weise machen Sie sich am besten mit den Grundlagen des modernen Gartenbaues bekannt. Nach Beendigung dieses ersten Lehrjahres volontieren Sie noch einige Jahre bei einem Steinmetz, einem akademischen Bildhauer und einem ebensolchen Landschaftsmaler. Zur Aneignung der künstlerischen Grundlagen für die gesamte Gartenbauerei und zur Erlangung der notwendigen Fertigkeit in der Perspektive empfehle ich Ihnen dann ein 6semestriges Studium an den Kunstakademien in Berlin oder München und an der Kunstgewerbeschule in Düsseldorf, je drei Semester. Zwischendurch können Sie in diesen drei Jahren noch bei einem Tischler Holzarchitektur und dann bei einem Tüncher das Weißstreichen derselben studieren, nach beendigtem Studium auch noch ein Quartal als Maurerpolier arbeiten. Jede gärtnerische Praxis ist überflüssig. Weil Sie aber doch später einmal in die Verlegenheit kommen können, neben dem Gartenbau auch noch den einen oder anderen Baum anpflanzen zu müssen, der dann in rechtwinklige Formen zu bringen ist, was die praktische Handhabung einer Baumsäge und eines Hackebeils voraussetzt, raten wir Ihnen zum Schluß noch zu einem Kursus bei den Holz- und Reisighackern.

Carl Rohrspatz in P. Ihr Vorschlag, Feuerkröten und Feuersalamander als Ersatz für Holz, Koks und Kohlen zur Gewächshausheizung heranzuziehen, scheint uns nicht aussichtsreich zu sein, da die genannten Amphibien zwar feurige Namen, aber kaltes Blut besitzen. Eine gewisse Heizwärme erzeugen dagegen manche Vogelarten zu bestimmten Zeiten, so Birk- und Auerhähne zur Balz- und Kampfzeit, Gänse, Hühner usw. zur Brutzeit. Diese Hitze (ca. 39° C) technisch zu verwerten und uns dadurch unabhängig von den Streiks der Bergarbeiter zu machen, wird Aufgabe der Zukunft sein.

Blütner in C. Als beste und billigste Bezugsquellen für gewisse Bedarfsartikel nennen wir Ihnen die Kgl. privilegierten Apotheken. Lorbeerblätter und Strohblumen (Kamillen) kaufen sie am besten in der Apotheke, auch manche Stauden, wie Rhabarber und Asa foetida.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. **6. April 1912.** **Nr. 14.**

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Stauden.

Trockenmauern und ihre Flora.

Von E. W., O.

(Hierzu fünf Abbildungen, nach in der Staudengärtnerei von Georg Arends, Ronsdorf, für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Wer auf Gebirgswanderungen Dörfer berührt und seine Augen offen hält, kann oft an den die Gehöfte begrenzenden Trockenmauern eine auffallende und üppige — und je höher die Orte liegen um so interessantere — Pflanzengenossenschaft, in manchem Alpendorf sogar den Abklatsch der nächstgelegenen Felsgipfel antreffen. Er wird bewundern, wie üppig und willig die ungebetenen, freiwillig angesiedelten Gäste hier gedeihen und welchen zauberischen und lebendigen Reiz sie oft den alten Mauertrümmern einzuhauchen vermögen. Eine reizvollere Verkleidung läßt sich gar nicht denken. Die bröckelnden, vermoosten Felsen und Fugen werden liebevoll von zarten Farnwedeln, Glockenblumen, Mierenschleiern, Nelken, Steinbrechen, Gänsekressen, Fetthennen und vielen anderen, oft in größeren Tuffs überspannen und werden so zu einem ungekünstelten Naturblumenbild, das manches Gartenbeet an Reiz übertrifft. Solche Trockenmauern ähneln einem Geröllfeld in den Bergen. Felsplatte liegt über Platte, Steinsplitter und bindiger Boden verbinden sie und gewähren den Bergkindern geeignete Ansiedlungsplätze. Wagerecht kriechen die Wurzelstränge zwischen den Felsschichten hindurch, ohne etwa die Haltbarkeit der Mauern zu verringern. Im Gegenteil: die reichen Wurzelfasern wirken wie ein flüssiger Bindestoff und stellen eine zuverlässigere und sicherere Vereinigung zwischen Fels und Erde, als mancher Mörtel her, vorausgesetzt allerdings, daß das Erdreich nicht zu leicht, sondern bindig und lehmig, und die Lage nicht rein südlich ist. In letzterem Falle ist die Flora eine beschränkte; hauptsächlich „Dickhäuter" und einige von der Norm abweichende Farnkräuter, wie die dick mit Spreuschuppen bedeckten *Ceterach* und *Notochlaena Marantae* gedeihen hier noch, wie so manche Mauer in Südtirol und eine gänzlich mit *Ceterach* tapezierte Grenzwand im botanischen Garten in Genua zeigen.

Glänzend sind die Kulturerfolge bei Trockenmauern, die nicht beiderseitig freistehen, sondern denen die Aufgabe zufällt, gleichzeitig Gelände vor dem Absturz zu schützen und

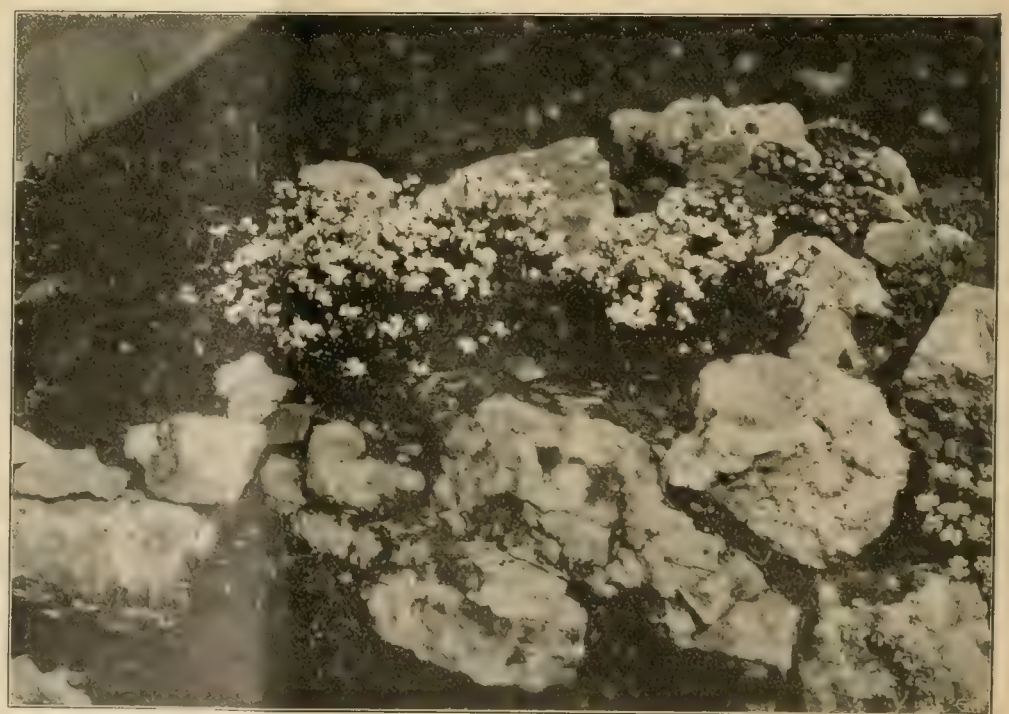
Aubrietia hybr. Lavender an der Trockenmauer.

Arabis Sturii an der Trockenmauer.

zu halten. Hierdurch bleibt ihnen eine stetige, gleichmäßige Feuchtigkeit gesichert, von deren Vorhandensein so vieler edler und feiner Kräutlein fröhliches Gedeihen abhängt. In dieser Weise dient auch die Trockenmauer in der G. Arendsschen Gärtnerei in Ronsdorf, Rhld., als Abschluß eines höher gelegenen Geländestreifens, und hier gedeiht deshalb zwischen zwanglos geschichtetem Felsgestein auch manch liebes Kräutlein üppig, das sonst nicht so flott vorwärts will. Mit staunenswerter Freudigkeit vollzieht sich das Anwachsen und schnelle Ausbreiten, Blühen und Fruchten, und ohne viel Raum zu beanspruchen, läßt sich eine reiche Sammlung wertvoller Mutterpflanzen und Stammhalter hier harmonisch ansiedeln. Betrachtung und Studium sind bequem zu erledigen, und wem es sonst an Raum für einen Steingarten mangelt, der kann seiner Alpinenliebe mit geringen Mitteln an so einer Mauer oder Grenzwand Ausdruck geben. Die abgebildeten Gewächse standen knapp zwei Jahre hier, als sie der Photograph ereilte — wie werden sie erst in Zukunft aussehen?

Daß *Aubrietia*- und *Arabis*-Arten hier gut gedeihen, kann nicht wundern und ist nichts besonderes; daß aber Feinheiten, wie *Dianthus microlepis*, die zarte mazedonische Alpennelke aus dem verrufensten Banditenwinkel Europas (Abbildung Seite 187), und die selten echt gefundene kaukasische Steinbrech-Glockenblume, *Campanula Saxifraga*, nicht nur glänzend wachsen, sondern auch glänzend blühen und fruchten, beweist zur Genüge, wie wohl und glücklich sie sich befinden. Vielleicht ist der Schutz des Wurzelstockes gegen direkte Sonnenbestrahlung und gegen zu reichliche, unmittelbare Bewässerung, vielleicht die vertikale Pflanzung Ursache der Behaglichkeit; wahrscheinlich wirken aber alle diese Momente vereint fördernd und helfend, deshalb der Erfolg. Die Pflanzung geschieht am besten beim Bau der Mauer; sonst auch durch Ausheben eines oder des anderen leicht entfernbaren Steines, oder durch Aushöhlung einer Erdfuge und Hineindrücken eines vorher mit angefeuchtetem Sphagnum umhüllten Wurzelballens.

Nun zu den Einzelheiten unserer Bilder. *Aubrieta Lavender* (Abb. Titelseite) ist eine außerordentlich edle, farbenschöne englische Züchtung mit erheblich größeren und lebhafteren, wirklich lavendelblau getönten Blumen, als sie irgend eine typische Art aufweisen kann. Mit der glänzend dunkelrotvioletten Sorte *Dr. Mules* und der seidenrosa *Moerheimii*, einer bedeutend „verbesserten" *A. erubescens*, übertrifft sie alle sonstigen Arten und Spielarten der reizenden Gattung. Die blendend weißblumige südostalpine *Arabis vochinensis* Wulf. (Abbildung unten) findet hier gerade schönste Gelegenheit, ihrem Wandertrieb zu fröhnen; in alle Fugen schickt sie ihre verästelten Ausläufer und bedeckt sie im Mai mit dichtem, reinem Schnee. Ihre Schwester, die *A. Sturii* der südöstlichen Alpen (Abbildung oben), sucht ihresgleichen als Polsterbildner, so dicht und fest, starr und derb ist sie, — aber auch als Einfassung nicht übel — und nicht minder blütenreich als jene. Die seltene, echte *Campanula Saxifraga* (Abbildung Seite 187) ist ein kostbares Kleinod mit atlasglänzenden, tiefvioletten, weiß geäugten Einzelglocken von recht erheblicher Größe, an etwa 10 cm hohen, festen, starr abstehenden Stengeln, die bei richtigem Standort zwischen Felsen — daher der Name — schon im Mai massenhaft aus



Arabis vochinensis an der Trockenmauer.

Campanula Saxifraga (oben) und Dianthus microlepis (unten) an der Tockenmauer.

der derbblättrigen Rosette hervorbrechen und als erste aller Glockenblumen doppelt anmuten. Nahe verwandt ist die ihr sehr ähnliche und vielfach mit ihr verwechselte *C. tridentata* Stev., deren Blatt nicht rundlich und vielzähnig, sondern schmal eiförmig und dreigezähnt ist. — Auch alle die anderen selteneren Felsenglockenblumen der südlichen Alpenketten, die heikle *C. Allionii*, die kurzleibige, aber riesenblumige *C. Raineri*, die in dichten Sträußen blühenden *C. Elatines* und *elatinoides*, die *C. excisa*, das trotzige *Phyteuma comosum* und viele andere, gedeihen hier ohne Mühe. Die Sonnenseite birgt neben dem blaßwangigen *Dianthus microlepis* auch den empfindlichen, siebenbürgischen *D. callizonus*, die zierliche *Armeria caespitosa*, *Draba-*, *Saxifraga-*, *Alyssum*-Arten und was es sonst von alpinen und höchstgeborenen Aristokraten gibt. Wo Schatten herrscht, prangen Moehringien, zwischen deren lichten Schleiern Ramondien und *Haberlea*, Wulfenien und Asplenen schwelgen. So wird dem Beschauer in so einer Mauer die Pracht der Bergflora, ohne kostspielige Aufmachung und spielerische Zutaten, sinnig und zweckmäßig vor Augen geführt. Möchte dem oft gespendeten Beifall mit Worten der durch die Tat folgen.

Einer der feinsten Wohlgerüche, welcher zur Biedermeierzeit wohl in keinem Haushalte fehlen durfte, ist der **Lavendel.** Ein Bündel getrockneter Pflanzen, in den Wäscheschrank gelegt, gibt der Wäsche auf lange Zeit einen zarten Wohlgeruch. Dasselbe tun Riechkissen, mit getrockneten Pflanzen gefüllt. In Europa werden meist zwei Arten angepflanzt, *Lavandula angustifolia* und *L. vera.* Die Pflanzen gedeihen am besten in trockenem Boden, besonders in einigen Teilen Englands. In Dorsetshire kann man sehr schöne Lavendelpflanzungen sehen. Das Gut von Breastone hat z. B. seit einigen Jahren eine Landstrecke von etwa 400 Ackern ganz mit Lavendel bepflanzt, eine Anlage, die sich als besonders einträglich erweist. Es werden jährlich zwei Ernten erzielt, die erste im Juli, die zweite im September. Die Vermehrung geschieht durch Samen, durch Stockteilung und durch Absenken. Die Pflanzung wird jedes Jahr zum Destillieren kurz abgeschnitten und muß alle vier Jahre erneuert werden. In einem Jahre erzielt man aus einer guten Pflanzung 70 bis 100 Pfund Sterling = 1400—2000 M auf den Acker. *L. latifolia* wird meist in Südeuropa angepflanzt. Die Ernte schwankt je nach der Natur des Bodens. *L. Stoechas* wird in Australien angebaut. Die Kultur ist sehr leicht. Die Pflanze wächst schnell und kommt bald zur Blüte, welche 5 Monate andauert. Die Samen bleiben 4 bis 5 Jahre keimfähig. Die ausgefallenen Samen keimen gut. Die Pflanzen werden zur Destillation gebraucht. Die Felder sind stets von Bienen umschwärmt. Man rechnet eine Tonne guten Honig auf einen Acker Lavendel. In tropischen Ländern braucht die Pflanze etwas Schatten. **C. B.**

Die Polygonum- oder Knötericharten sind zum Teil recht wertvolle Zierpflanzen und namentlich zur Ausstattung von Parks

und größeren Gärten zu empfehlen. *P. orientale*, der morgenländische Knöterich, mit seinen zahlreichen, rosa oder karminrot gefärbten, in Kätzchen oder zylindrischen Aehren stehenden Blüten eignet sich vorzugsweise zur Bildung von Blattpflanzengruppen oder einzeln zwischen lichtgepflanztem Gehölz, kann aber auch auf Rabatten oder an den Rändern von Gewässern Verwendung finden. Aussaat im April an Ort und Stelle, nachher Verdünnen der Pflanzen auf einen gegenseitigen Abstand von 40 bis 50 cm. Diese Pflanze sät sich auch von selbst aus; die aus ausgefallenem Samen erzogenen Sämlinge sind kräftiger und blühen früher, als die aus der Frühjahrssaat gewonnenen.

P. sachalinense, der Sachalinknöterich, ist ebenfalls eine höchst wertvolle Dekorationspflanze von üppigem Wachstum, dazu vollkommen hart. Sie blüht erst im September und erreicht eine Höhe bis zu 4 m. Die Vermehrung geschieht durch Samen oder durch Stockteilung. Den Samen sät man Anfang oder Mitte März ins Mistbeet und pflanzt später die Sämlinge ins freie Land. Die Stockteilung nimmt man im Frühjahr vor dem Austreiben der Pflanzen vor. In kleineren Gärten wird diese Art infolge ihrer starken Wurzelausläufer leicht lästig; letztere, die den Boden in jeder Richtung und in geringer Tiefe horizontal durchziehen, sind nötigenfalls zu unterdrücken. Die Vermehrung durch Wurzelausläufer ist ebenfalls leicht. **H. Herpers.**

Blumentreiberei.

Treiberei mit Hilfe der Elektrizität. Blühende Gehölze und Zwiebelgewächse werden bei uns im Winter immer mehr verlangt und immer ist man bemüht, diese Sachen noch früher zum Blühen zu bewegen.

Wie ich schon einmal erwähnte, stehen mir hier alle möglichen Mittel zur Verfügung, um Experimente in dieser Beziehung anstellen zu können.

Meine Versuche erstreckten sich zuerst auf Stark- und Schwachstromelektrizität. Den positiven Pol schaltete ich in allen Fällen an die obersten Spitzen der betreffenden Pflanzen, den negativen Pol verband ich mit den Wurzelballen. Die Dauer der Stromzuführung betrug bei strauchigen Pflanzen 48 Stunden, bei krautigen 24 Stunden, bei Zwiebelgewächsen 18 Stunden. Auf Starkstrom reagierten die Gehölze sehr gut.

Die Blattentwicklung hielt mit jener der Blumen gleichen Schritt, was bei der Warmbadmethode nur in wenigen Fällen stattfindet. Auch die Blütenentwicklung ging im allgemeinen zehn bis zwölf Tage schneller vor sich, als dies bei der gewöhnlichen Treiberei der Fall war.

Auf Schwachstrom reagierten Sträucher ungenügend. Bei krautigen Pflanzen genügte derselbe vollkommen, wohingegen Starkstrom deren Vernichtung herbeiführte. Zwiebelgewächse reagierten auf Elektrizität überhaupt nicht, wohl aber auf das Warmbad, wenn auch nicht zufriedenstellend.

Auf Anregung eines holländischen Gelehrten führte ich noch zwei andere Experimente aus, und zwar an einzelnen Zweigen von Flieder und *Azalea mollis*.

Die Knospen sollen in der Hauptsache beim Treiben von ihrer eigenen Ausbildung und weniger von dem sie tragenden Holze abhängig sein, welche Vermutung durch meine Versuche auch durchaus bestätigt wurde.

Es gelangte nun folgendes zur Ausführung. Die abgeschnittenen Zweige wurden in Gläsern zur Aufstellung gebracht und jede Knospe teilweise ihrer Blumenhülle entledigt, sodaß man die eigentlichen Blütenknospen sehen konnte. Bei einer Temperatur von 18 bis 20 ° C begann die Vegetation schon am vierten Tage. Die Blumen entwickelten sich normal und in verhältnismäßig kurzer Zeit.

In dem zweiten Falle wurden die Zweige nach vorgenommener Operation noch in einer schwachen Aetherlösung gebadet. Auch hier konnte man eine baldige Vegetation feststellen, aber die Farbe der Blumen schien durch den Aether sehr gelitten zu haben, denn in allen Fällen waren sie stark verblaßt.

Es wäre zu empfehlen, weitere Versuche mit obengenannten Mitteln anzustellen. **Neuhaus**, Isernhagen-Hannover.

Gemüsebau.

Nochmals der Mangold! In Nr. 7 der „Gartenwelt" sucht Herr Malkowsky meine in Nr. 3 dieses Jahrganges dieser geschätzten Zeitschrift gemachten Ausführungen insofern etwas zu entkräften, als er annimmt, mein 10 qm großes Mangoldbeet hätte infolge des Begießens der benachbarten Beete doch seinen Teil von dem verwendeten Wasserquantum mitbekommen. Demgegenüber möchte ich betonen, daß mir in der schlimmen Zeit der Trockenperiode überhaupt kein Wasser zur Verfügung stand, die paar Eimer abgerechnet, die ich in der Nachbarschaft zusammenbetteln mußte. Von einem nur einigermaßen regelrecht zu nennenden Begießen der Gemüsefelder konnte also gar keine Rede sein. Das wenige Wasser, das mir zur Verfügung stand, verwendete ich zu 90 Prozent für meine Kohlfelder, die aber von meinem Mangoldbeete etwa 30 m entfernt waren. Somit dürfte es ausgeschlossen sein, daß der Mangold von der Bewässerung etwas profitiert hätte. Ferner hatte das Beet unter dem Ungeziefer gar nicht zu leiden, trotzdem ich mich z. B. auf den Puffbohnen und den Kohlpflanzen kaum der Blattläuse erwehren konnte. „Ein propereres Gemüse habe ich noch nicht gefunden", sagte meine Frau beim Reinemachen des Mangolds.

Die Erfolge der Mangoldkultur liegen begründet in der großen Widerstandsfähigkeit dieser Gemüseart gegen Witterungsverhältnisse und in dem Anbau einer guten Sorte. Wer daneben, wie ich, über einen ziemlich schweren, bindigen Boden verfügt, der kommt auch in trockenen Jahren mit diesem Gemüse auf seine Rechnung. Darum möchte ich mit Herrn Malkowsky den Kollegen noch einmal den Anbau des Mangold dringend ans Herz legen. **R.**

Topfpflanzen.

Pelargonium zonale Zürich (Salmroter Meteor). Mit diesem *Pelargonium* wird durch die Firma Otto Froebels Erben, Zürich, eine Neuheit verbreitet, welche, wie s. Z. das salmrote *Cyclamen*, die Aufmerksamkeit weiter Kreise auf sich lenken dürfte. *Pelargonium zonale Zürich* kann mit gutem Gewissen als salmroter *Meteor* bezeichnet werden, denn es besitzt dessen gute Eigenschaften, den robusten Wuchs, große Widerstandsfähigkeit gegen schlechte Witterung und Sonnenbrand, unermüdliches Blühen und große, vielblumige Dolden, im vollen Umfange. Dieses neue *Pelargonium* wird unstreitig als willkommene Abwechslung, um große Farbeneffekte zu erzielen, sehr geschätzt werden; seine intensive, weithin leuchtende, lachsrote Färbung ist durchdringend und wirkt auch bei düsterer Witterung bis abends in die Dämmerung hinein.

Th. Schweizer, Zürich.

Ageratum Gertrud Thomi ist eine äußerst wertvolle neue Einführung, die als Gruppenpflanze, sobald sie bekannt ist, ohne Zweifel hochgeschätzt wird. Dasselbe ist eine Zwischenform von *A. Tapis bleu* und *Kind von Dresden*. Seine vorzüglichen Eigenschaften sind frühes Blühen, 14 Tage früher als alle anderen Sorten, große, geschlossene, reinblaue Dolden von langer Dauer, niedriger, gedrungener Wuchs, den es auch im Sommer, im Freien ausgepflanzt, beibehält. **Th. Schweizer,** Zürich.

Kakteen und Sukkulenten.

Euphorbia Caput Medusae. Was mögen das für Dinger sein, so wird wohl mancher fragen, wenigstens ist es mir bei vielen, die mich besuchten, so gegangen.

Gewöhnt, meine jährliche Badereise zu benützen, um möglichst Raritäten mitzubringen, besuchte ich auch im Vorjahre auf der von mir berührten Strecke alle Gärtnereien, die mir irgend zugängig waren, und das sind wohl die meisten. Bei dieser Gelegenheit erfuhr ich in Nürnberg die Adresse eines Privatmannes, der Sukkulenten kultivieren sollte. Damit war es nun freilich nicht weither, aber ich war aufs freudigste überrascht, die beiden umstehend abgebildeten *Euphorbia Caput Medusae* bei ihm zu finden. Nach des Besitzers eigener Angabe sind diese Pflanzen

40 und 30 Jahre alt, was ich natürlich nicht nachprüfen kann. Die Ueberwinterungsräume waren den von mir benutzten ganz ähnlich, nämlich Wohnzimmer. Trotzdem hätte ich die Pflanzen nicht erworben, wenn ich nicht jetzt Treibhäuser zur Verfügung hätte, so daß ich hoffen darf, diese Raritäten durchzubringen.

Außer *Euphorbia meloformis* und *Poinsettia pulcherrima* werden Euphorbiaceen leider nur selten kultiviert, deshalb findet man größere Exemplare nur in botanischen Gärten, z. B. in Breslau und München. Schon der Name „Wolfsmilch" schreckt viele ab. Andererseits bilden sie durch ihre bizarren Formen für mich seit Jahren interessante Studienobjekte, deren Erwerbung leider durch die meistenteils sehr hohen Kaufpreise erschwert wird. Die beiden abgebildeten Pflanzen habe ich übrigens für ein Spottgeld erworben, was sie mir natürlich um so wertvoller macht. Vor mehreren Jahren bot sich mir durch Ankauf der Euphorbiensammlung des leider zu früh verstorbenen Herrn Harry Franck eine besondere Gelegenheit, meine Sammlung zu vermehren. Ausgeschlossen war leider *Euphorbia Marlothii*, die der Palmengarten in Frankfurt am Main erwarb.

L. Urban, Schlachtensee.

Zwei Prachtpflanzen von Euphorbia Caput Medusae.
In der Privatgärtnerei von L. Urban, Schlachtensee, für die „Gartenwelt" photogr. aufgen.

Pflanzenkrankheiten.

Wird der Mehltau der Obstbäume durch Bakterien verursacht? In Nr. 9 dieser Zeitschrift beschreibt Herr F. F. Matenaers aus Chicago eine durch Bakterien hervorgerufene, verheerende Krankheit der Obstbäume, den ‚Feuerbrand' oder „Zweigbrand", unter dem Titel „Der Mehltau der Obstbäume".

Aus den weiteren Ausführungen geht deutlich hervor, daß es nicht der allbekannte Mehltau ist, der auf unserem Kernobst vorkommt und hauptsächlich die Blätter befällt.

Der Mehltau der Obstbäume, welcher bei uns in Europa vorkommt, gehört zur Familie der Erysiphaceen (also nicht zu den Bakterien). Es sind das die sogenannten (echten) Mehltaupilze, die außer den „Sommersporen" auch „Wintersporen" ausbilden. Letztere sind gegen die kalte Jahreszeit doppelt geschützt, einmal durch einen Schlauch *(Ascus)* und ferner durch eine Kapsel *(Perithecium)*, welche charakteristische (für die Benennung der Gattungen wichtige) Stützfäden besitzt. Bei unserem „Apfelmehltau" *(Podosphaera leucotricha)* sind diese Stützfäden an den Enden gabelästig verzweigt; in dem *Perithecium* befindet sich 1 *Ascus* mit 2 bis 8 Sporen. In seinem komplizierten Bau weicht also unser Mehltau vollständig ab von der einfachen Form der einzelligen Spaltpilze oder Bakterien.

Die Ueberschrift des genannten Artikels möchte vielleicht zu Irrtümern Veranlassung geben. Im ersten Augenblick könnte der unbefangene Leser annehmen, daß der (bei uns heimische) Mehltau der Obstbäume in Amerika — dem Lande der unbegrenzten Möglichkeiten — ganz andere Formen und Eigenschaften hätte! Es handelt sich aber hier um zwei ganz verschiedene Krankheiten, von denen die eine in der neuen, die andere in der alten Welt verbreitet ist.

Der sogenannte „Feuermehltau", Feuerbrand, wird verursacht durch Bakterien oder Bazillen *(Micrococcus amylovorus)*. Er durchdringt auch das Holz durch und durch, indem er sich durch Teilung (daher der Name „Spaltpilze") zu ungeheuren Kolonien vermehrt. Trefflich ist der Vergleich mit den verheerenden Krankheiten, die bekanntlich auch durch Bakterien verursacht werden und den Menschen vernichten können, wie z. B.: Influenza *(Bacillus influenzae)*, Pest *(Bacillus pestis)*, Lungenentzündung *(Diplococcus pneumoniae)* u. a.

Der echte Mehltaupilz führt dagegen eine ganz andere Lebensweise. Er durchdringt nicht die Pflanzenteile, die er befällt, sondern er überzieht sie nur wie mit einem dichten Spinnengewebe. Er sendet aber dann in die Oberhaut der Pflanze Saugorgane (Haustorien) und entzieht ihr so den Saft. Erysiphaceen sind also epiphytische Parasiten.

A. J. Werth, Berlin.

Noch einmal: Mehltau und Feuerbrand der Obstbäume. „Mehltau" bildet einen weißen, seltener bräunlichen Flaum auf den Blättern, aber auch auf den Jahrestrieben, Blüten und Früchten der verschiedensten Pflanzen, dagegen nie auf älteren, mehrjährigen Zweigen, Aesten und Stämmen. Bei der mikroskopischen Unter-

suchung erweist er sich als ein unzählige Sporen erzeugendes, spinnwebartiges, zartes Pilzfädengeflecht, das der Außenseite der Pflanze mittels winziger Saugfortsätze fest aufsitzt. Der Mehltau wird repräsentiert durch eine Anzahl echter Schmarotzerpilze aus der Familie der Mehltaupilze oder Erysiphaceen. Alles das sind unumstößliche, längst allgemein anerkannte Tatsachen! Die schädlichsten Mehltauarten unserer Obstgewächse sind 1. der Mehltau des Weinstocks *(Oidium)*, 2. der jetzt auch in Europa verbreitete amerikanische Stachelbeermehltau, 3. der Pfirsich- und Rosenmehltau, 4. der Apfelmehltau, seltener auch an Birnbäumen vorkommend. Alle diese Mehltaukrankheiten kommen auch in Nordamerika vor, wo Obstbau bekanntlich in großem Maßstabe betrieben wird. Bei der Bekämpfung verschiedener Mehltauarten haben sich Schwefelpräparate als nützlich erwiesen. — Etwas sowohl in ihrem Aussehen, wie in ihren Wirkungen und ihren Ursachen durchaus anderes ist jene Krankheit, die in Nordamerika hauptsächlich an Birnbäumen, aber auch an Apfelbäumen, Quittensträuchern und dergl. auftritt und von den Amerikanern als „pear blight" (Birnenbrand), „fire blight" (Feuerbrand), „twig blight" (Zweigbrand), „blossom blight" (Blütenbrand) bezeichnet wird und, wie bereits seit ein paar Jahrzehnten bekannt, durch eine Bakterienart *(Bacillus amylovorus)* verursacht wird. Auf diese Krankheit bezieht sich der beachtenswerte Aufsatz in Nr. 9, Seite 119—120. Die dort angeführten Bezeichnungen „Feuermehltau", „Apfelmehltau", „Birnenmehltau", „Mehltau" sind auf irrige Uebersetzung zurückzuführen, denn mit „Mehltau" hat diese Krankheit nicht das mindeste zu tun! In Europa, speziell Deutschland, hat der nordamerikanische „fire blight" eine größere Ausbreitung und Bedeutung, soweit bekannt, bisher glücklicherweise nirgends erlangt. Als nahe verwandt können gewisse andere Krankheiten der Obstbäume, z. B. der Bakterienrindenbrand unserer Kirsch- und Pflaumenbäume, betrachtet werden. Derartige „Brand"-Krankheiten haben aber natürlich wieder nichts zu tun mit den ebenfalls Krankheiten verursachenden parasitären „Brandpilzen" oder Ustilagineen. **Dr. L.**

Astrocaryum mexicanum.
Im Palmengarten zu Frankfurt a. M. für die „Gartenwelt" photographisch aufgen.

Palmen.

Zwei seltene Palmen. Unter den Vertretern des stolzen Palmengeschlechts beanspruchen diejenigen ein besonderes Interesse, deren Stamm eine Schutzeinrichtung aus langen Stacheln besitzt, die offenbar dazu bestimmt ist, Tieren, welche den jungen Wedeln, Blüten oder Früchten nachstellen, das Ersteigen des Stammes unmöglich zu machen, oder doch wenigstens zu erschweren.

Einen Vertreter dieser interessanten Gruppe haben wir in dem nebenstehend abgebildeten *Astrocaryum mexicanum* Liebm. vor uns. Der schlanke, etwa 3—4 m hohe Stamm ist ringförmig mit flachen, dolchartig aussehenden, wagerecht abstehenden, schwarzen Stacheln von 5—12 cm Länge in einer Weise bewehrt, daß ein Hinaufsteigen für jedes größere Lebewesen geradezu ausgeschlossen erscheint. Die elegant übergebogenen Fiederwedel sind auf der Unterseite schneeweiß, wie mit Mehl bestreut.

Unser Bild Seite 191 zeigt die Carandapalme, *Trithrinax brasiliensis* Mart. Sie ist eine Fächerpalme aus den Pampas von Brasilien, Uruguay und Paraguay. Der dicke, nur wenige Meter hoch werdende, strunkartige Stamm ist von weitmaschigem, braunem Fasergewebe eingehüllt und mit zahlreichen, 15—18 cm langen, vierkantigen Stacheln umgeben. Die jüngeren derselben sind braun und stehen nach oben und seitlich ab, während die älteren, fast schwarzen, im spitzen Winkel nach unten gerichtet sind. Die auf langen, glatten Stielen stehenden Wedel sind grün, etwas schilferig, auf der Unterseite silbergrau. Diese, in den Kulturen seltene Palme wurde in den siebziger Jahren durch die Firma Haage & Schmidt in Erfurt eingeführt.

Die Bilder wurden im Palmengarten zu Frankfurt a. M. aufgenommen. **Rehnelt.**

Pflanzendüngung.

Maiblumendüngung mit Naumann's Blumendünger. Nach meinen Erfahrungen gibt man den Pflanzen erst im dritten Jahre eine Volldüngung, und zwar pro Quadratmeter 50 Gramm des bekannten „Naumanns Blumendünger". Es kommen also auf 100 Quadratmeter Bodenfläche 5 kg künstlicher Dünger.

Der Dünger wird am besten mit Kompost oder auch mit Sand gut gemischt, dann wird das angegebene Quantum möglichst gleichmäßig auf dem Gesamtareal verteilt. Die meisten Gärtner ziehen eine Mischung mit Sand, des bequemeren Ausstreuens halber, vor.

Im Pflanzungsjahr und im zweiten Jahre ist die halbe Gabe von künstlichem Dünger, also 25 g per Quadratmeter, vollkommen ausreichend.

Die einfachste, sicherste und bequemste Ausstreuung geschieht im Februar bis März, damit der Dünger dem Boden mit der Winterfeuchtigkeit sicher zugeführt wird; es ist dies auch deshalb ratsam, weil dann noch keine jungen Triebe vorhanden sind. Muß man aus irgend einer Ursache mit der Düngung beginnen, wenn die Keime im Trieb sind, so streue man den Dünger vorsichtig zwischen die Reihen.

Bei genauem Innehalten der vorstehenden Anleitung wird man die besten und schnellsten Erfolge erzielen. **Tille.**

Zeit- und Streitfragen.

Zur Hebung des Gärtnerstandes.

Es ist nicht lange her, daß die Juristen um die Hebung ihres Standes bemüht waren, und was sie erreicht haben — viele werden es wissen. Die akademisch gebildeten Lehrer folgten, und ihnen die Volksschullehrer. Und es gibt noch manchen Stand, der um seine Hebung bemüht ist. Nicht zuletzt sind es auch die Gärtner, wie denn auch die „Gartenwelt" in manchen Auslassungen diesem zeitgemäßen Bemühen Rechnung trug, zuletzt noch in dem Artikel in Nr. 7 dieses Jahrganges. Es sei mir gestattet, obschon ich Nichtgärtner bin, einiges über dieses Thema zu sagen.

Welch gebildete Leute gibt es doch unter den „Gärtnern" und Gartenkünstlern, und doch werden manche in den Kreisen der Gebildeten nicht für ganz voll angesehen. Tragen daran nicht viele selbst die Schuld? Ich möchte dies an einem kleinen Beispiel illustrieren.

Ich habe einen „Gärtner" kennen gelernt, einen Mann, der sein Abiturientenexamen gemacht hat, der botanische Kenntnisse wie ein Hochschulprofessor besitzt, der Länder bereiste und mehrere Sprachen beherrscht, der seine Kulturen und Gewächshäuser immer mehr vergrößert und sich eine hübsche Villa inmitten seines malerisch gelegenen Besitztums gebaut hat. Ehe ich diesen tüchtigen und ehrenwerten Mann genauer kannte, erkundigte ich mich einmal bei einem jungen Herrn aus gleicher Stadt nach der gesellschaftlichen Stellung dieses, jedem wohlbekannten Herrn. Er kam gesellschaftlich nicht in Betracht, wobei ich allerdings auch bemerken muß, daß er sich darum niemals bemühte und bekümmerte — soviel ich wenigstens bemerken konnte.

Nun hatte sich ein naturwissenschaftlicher Verein zum Besuch angemeldet, um die berühmte Orchideensammlung und die ausgedehnten Rosenkulturen zu besichtigen. Unter den Mitgliedern dieses Vereins befanden sich einige Gartendirektoren, Gymnasialprofessoren, ferner Pflanzen- und Gartenfreunde gebildeterer Kreise, dabei nur einige einfache Gärtner. Es war an einem glühend heißen Augusttage; der Besitzer der Anlagen empfing seine Gäste in Hemdärmeln, ohne Halskragen. Die Wanderungen begannen unter seiner Leitung, und da mag wohl mancher dem Manne den Mangel an der Beachtung gesellschaftlicher Pflichten verziehen haben, denn trotz der bescheiden gehaltenen Erklärungen kam sein reiches Wissen hervor. Als die Gesellschaft wieder in die Nähe des Hauses kam, lud der Besitzer zu einem Labetrunk ein, denn die Hitze lastete wie ein Druck auf allen Teilnehmern. Wie war das nun wieder alles so schlecht vorbereitet. Nicht genügend Sitzgelegenheit, ungedeckte Tische in ungenügender Zahl für die zwanzig Gäste. Kein dienstbarer Geist ließ sich sehen, auch die Dame des Hauses blieb unsichtbar. Dabei bemühte sich doch der Herr des Hauses in liebenswürdiger Weise um seine Gäste, aber das machte alles den Eindruck, als sei man durch Zufall in irgend ein abgelegenes bäurisches Wirtshaus geraten. Obschon sich von den Teilnehmern niemand das geringste merken ließ, so konnte ein genauer Beobachter doch wahrnehmen, daß manchen die Vernachlässigung gesellschaftlicher Pflichten unangenehm berührte. Auch hatte ich das Gefühl, daß es der Hausherr selbst empfand, daß irgend etwas nicht in der Ordnung war. Welch einen anderen Eindruck würde der Besuch und die Besichtigung hinterlassen haben, wenn sich neben der Freude und der Bewunderung für das Geschaute nicht auch der kleine Mißton in das Bild eingeschlichen hätte.

Zwar soll man einen Menschen nicht nach seinen gesellschaftlichen Fähigkeiten beurteilen. Der rechte Gartenkünstler und Gärtner wird auch immer ein echter Naturfreund sein, immer etwas frei-natürliches in seinem Wesen zeigen, das wohl wertvoller als der äußere Glanz gesellschaftlichen Schliffs sein mag. Da aber dieser schöne Beruf, in dem sich Kunst und Wissenschaft vereinigen, höher gestellt werden soll, da seine Träger mit anderen, auf gleich hoher Bildung stehenden, gleichgestellt werden sollen, so dürfen sie auch nicht die nun einmal in diesen Kreisen geforderten gesellschaftlichen Gebote und Pflichten außer acht lassen.

Es sei noch ein kleines Beispiel angeführt.

Wieder war es bei Gelegenheit des Besuches einer Gartenbaugesellschaft in einer Gärtnerei. Der Besitzer derselben ist ein einfacher Mann, aber durch seine Tüchtigkeit in seinem Fache haben seine Baumschulen nach und nach einen Umfang von 20 Hektar angenommen. Nach der etwas ermüdenden Besichtigung der Anlagen lud der Besitzer zu einem kleinen Frühstück in seinem Hause ein. Wie war da alles so sorgfältig vorbereitet. Der sauber und reich gedeckte Tisch sah schon recht einladend aus. Die Hausfrau bediente die Gäste mit ihrer Schwester, die extra zur Hilfe herbeigekommen war, auf das liebenswürdigste und aufmerksamste. Als wir von dannen schieden, war unser Dank ein doppelter: Für die gestattete Besichtigung der Baumschulen und für die freundlich und gastfrei gebotene leibliche Erquickung. Diese Leute werden wohl kaum daran denken, jemals in gesellschaftliche Beziehungen zu höher gestellten zu treten, jemals über ihren Stand hinaus zu wollen, aber an einem Aufschwung dazu werden sie es gewiß nicht fehlen lassen, denn die Empfindung dafür ist doch vorhanden.

Trithrinax brasiliensis.

Im Palmengarten zu Frankfurt a M. für die „Gartenwelt" photographisch aufgen.

Noch einmal: Die Herzensbildung ist bei dem Menschen die vorzüglichste Eigenschaft; mit einer solchen, mit einem gütigen Herzen, kann er, ohne jeden Anstoß zu erregen, auch im Kreis höher gebildeter stehen. Aber die Welt fordert nun einmal mehr, sie sieht auch zu sehr auf das Aeußerliche. Da aber diese Aeußerlichkeiten mit der Herzensbildung nicht nur nicht im Widerspruch stehen, sondern dieselbe noch ergänzen, so soll ein Mensch, der seinen Stand heben will, sich diese Aeußerlichkeiten auch zu eigen machen. **E. J.**

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 797. Werden im Januar gesteckte Zonalpelargonien noch stark genug, um im Mai zum Auspflanzen in Balkonkästen verwendet werden zu können? —

Wenn man Mitte Januar steckreife Zonalpelargonien hat, so kann man dieselben Mitte Mai mit bestem Erfolge zum Auspflanzen in Balkonkästen verwenden. Ich stecke dieselben in möglichst kleine Töpfe, in ziemlich sandige Mistbeeterde, mit etwas Gartenerde vermischt, jeden einzeln in einen Topf, stelle dann diese Töpfchen auf das Hängebrett ganz hell in mein Vermehrungshaus, und nach drei Wochen ist die Bewurzelung vor sich gegangen. Dann rangiere ich in ein temperiertes Haus und nach vierzehn Tagen nehme ich die Verpflanzung in größere Töpfe vor. Dazu verwende ich gute Rasenerde, mit scharfem Sand vermischt, und hierin entwickeln sich die Pflanzen bis zur Auspflanzzeit zu wahren Prachtexemplaren, um mit bestem Erfolge Verwendung zu finden.

Albert Fiedler, Gartenbau, Quedlinburg.

— Um im Januar gesteckte Pelargonienstecklinge im Mai zum Auspflanzen verwenden zu können, verfährt man folgendermaßen: Man schneidet die Stecklinge in der üblichen Weise, entfernt die größeren unteren Blätter, läßt die Schnittfläche etwas abtrocknen und steckt dann nicht zu eng, in ein Vermehrungsbeet mit einer Bodenwärme von etwa 15—20° C, in reinen, gewaschenen Flußsand, dem man noch etwas Torfmull und gestoßene Holzkohle als fäulniswidriges Mittel zusetzen kann, was aber nicht unbedingt nötig ist. Bei mäßiger Bewässerung werden sich die Stecklinge in 3—4 Wochen genügend bewurzelt haben. Nun pflanzt man die Pflanzen in Stecklingstöpfe, in eine gut verrottete Komposterde, der reichlich Sand und etwas Lauberde zugesetzt wird. Hierauf senkt man die Töpfe auf ein Vermehrungsbeet mit mäßiger Bodenwärme ein, dem Glase möglichst nahe, damit sie nicht vergeilen, gießt und lüftet nach Bedarf und sorgt für flottes Wachstum. Man kann die Stecklinge auch gleich in kleine Töpfe stecken, um das Einpflanzen zu ersparen, doch wird hierbei eine große Fläche Raum in Anspruch genommen, auch geht auf diese Weise meist ein größerer Prozentsatz zugrunde. Sind die Pflanzen in den Stecklingstöpfen durchwurzelt, so werden sie in 8—10 cm weite Töpfe, in eine mehr schwere als leichte Erdmischung mit etwas Zusatz von aufgeschlossenem Hornmehl verpflanzt, in ein temperiertes Kulturhaus oder auf einen mäßig warmen Mistbeetkasten gebracht und in der üblichen Weise kultiviert. Sind die Pflanzen durchwurzelt, ist ein flüssiger Dungguß von aufgelöstem Kuhdung, aufgeschlossenem Guano oder Alberts Nährsalz ihrem Gedeihen sehr förderlich. Bei diesem Verfahren wird man bis Mai genügend starke, eintriebig blühende Pflanzen erzielen.

E. Pfau, Leipzig, Palmengarten.

— Im Januar gesteckte Zonalpelargonien geben bis Mai noch schöne, kräftige Pflanzen, um sie zum Auspflanzen in Balkonkästen verwenden zu können. Voraussetzen muß ich jedoch, daß die bewurzelten Stecklinge ständig im Wachstum erhalten werden, was man im Winter im Warmhause, bei vollem Licht dicht unter Glas, und später in einem Mistbeetkasten ganz erheblich fördern kann. Durch ein rechtzeitiges Umpflanzen in eine nahrhafte, sandige Laub- und Mistbeeterde werden diese Stecklinge die überwinterten Stecklingspflanzen im Wachstum bald einholen. Viele Betriebe, die mehrere tausend Pflanzen alljährlich heranziehen, sind nicht imstande, ihren Bedarf ausschließlich mit überwinterten Stecklingspflanzen, die oft sehr viel Platz einnehmen, zu decken. In solchem Falle muß die Januar- und Februarvermehrung eingeschaltet werden.

Martin Grieger, Rastatt.

— Im Januar gesteckte Pelargonien werden, sobald sie sich bewurzelt haben, in Töpfe gepflanzt und am besten auf einen nicht zu warmen Kasten gebracht. Nachdem die jungen Pflanzen durchgewurzelt sind, werden sie sofort wieder umgepflanzt, ohne den Wurzelballen zu beschädigen, und zwar in eine kräftige, sandige Mistbeeterde, welcher ich noch etwas Hornspäne beimische. Wieder auf lauwarmen Kasten gebracht, entwickeln sich die Pflanzen sehr schnell und werden nun, sobald es die Witterung erlaubt, an Luft und Sonne gewöhnt. Gegen Mitte Mai werden die Fenster ganz entfernt, man hat dann ein schönes, kräftiges Pflanzenmaterial.

Wilh. Kelschenbach, Obergärtner, Kramß (Priegnitz).

— Im Januar zur Bewurzelung gebrachte Stecklinge von Zonalpelargonien können sehr gut bis zum Frühjahr kräftige Pflanzen für Balkonkästen oder auch für Gartengruppen abgeben, vorausgesetzt, daß sie eine entsprechende Kultur erhalten. Bei den neueren Züchtungen ist dies um so leichter, da sie auch ohne Schnitt sehr bald einen verzweigten, buschigen Wuchs annehmen. Die Hauptsache ist ein gesunder, kräftiger Steckling. In einer Mischung von halb Torfmull und halb Sand, oder Lauberde und Sand, und bei einer Bodenwärme von 15—20° C erfolgt die Bewurzelung sehr schnell. Nach guter Bewurzelung erfolgt das Eintopfen in sandige Lauberde, in angemessen große Töpfe. Die Pflanzen erhalten nun in einem temperierten Hause einen Platz bei vollem Licht, möglichst nahe am Glase, oder noch besser in einem warmen Mistbeetkasten. Je nach Erfordernis erfolgt noch ein ein- oder zweimaliges Verpflanzen in größere Töpfe. Man nehme hierzu etwas schwarze, kräftige Erde, welcher etwas Hornmehl zugefügt wird. Die weitere Kultur bis zum Verbrauch erfolgt entweder im Hause, oder, was weit besser ist, im Mistbeetkasten. Die Pflanzen werden hier viel kräftiger, härter und bleiben gesünder, auch lassen sie sich im Kasten viel besser abhärten, ehe sie zur Verwendung gelangen. Ein Schattieren ist auch bei hellstem Sonnenschein überflüssig, man gebe dann etwas mehr Luft. Wenn nötig, werden die Pflanzen auseinandergerückt. Sehr gut ist ein Dungguß von aufgelöstem Hornmehl oder Rinderdünger, den man nach erfolgter Durchwurzelung öfters geben sollte.

Paul Kache, Weener.

— Ich habe ca. 130 laufende Meter Balkonkästen zu bepflanzen und wenig Platz, um Herbststecklinge in großer Anzahl überwintern zu können, daher bin ich auch auf die Januarvermehrung angewiesen. Zu diesem Zwecke halte ich die Mutterpflanzen von Anfang Dezember ab auf 10° C und erhöhe nach 14 Tagen die Temperatur auf 12° C. Heute, am 15. Januar, habe ich schon schönes, wüchsiges Steckholz. Das Vermehrungsbeet wird bereits hergerichtet. Damit die Stecklinge nach dem Entfernen vom Beete sofort weiter wachsen, mische ich unter die Erde des Vermehrungsbeetes Torfmull und stecke etwas weiter als sonst üblich. Durch den Torfmull erziele ich einen kleinen Ballen, der es möglich macht, die Pflanzen gleich in größere Töpfe zu setzen, in denen sie bis Mai stehen bleiben können. Der Erde mische ich verrotteten Kuhdung bei. Nach dem Eintopfen halte ich die Stecklinge noch 14 Tage im Hause und bringe sie dann auf einen warmen Kasten, der aber nicht mit Pferdedung, sondern mit Wollstaub angelegt ist; Pferdedung entwickelt mir zu viel feuchte Dämpfe. Die Hauptsache ist, ein ununterbrochenes Wachstum zu erzielen, auch kneife ich die Blüten aus. Selbstredend muß sachgemäß gelüftet, gegossen und gespritzt werden! In diesem Jahre will ich sämtliche Balkonkästen in rosa und blau, *Königin Olga* mit Rathauspetunie halten, ebenso das Parterre — rosa Knollenbegonien mit *Lobelia Kaiser Wilhelm*. Bemerken möchte ich noch, daß ich das Vermehrungsbeet vom Oktober ab zur Bohnentreiberei benutzt habe. **Schwedler.**

— Gewiß werden im Januar gesteckte Zonalpelargonien noch stark genug, um sie für Balkonkästen zu verwenden. Es sind dann noch reichlich $3^1/_2$ Monate bis zum Auspflanzen, und da Pelargonienstecklinge bis zur Bewurzelung höchstens 3 Wochen brauchen,

können Sie mit Erfolg auch noch später (Ende Februar) Pelargonien stecken. Ich würde Ihnen raten, es lieber erst im Februar zu tun. Pelargonien brauchen viel Sonne und Luft, auch sind die Triebe jetzt noch viel zu weich, was zur Folge hat, daß ein erheblicher Prozentsatz zugrunde geht.

R. Hanschek, Obergärtner.

— Um im Mai fertige Pflanzen von Zonalpelargonien für Balkonkästen usw. zu haben, genügt es in den meisten Fällen, wenn man dieselben im Januar steckt. Die unbewurzelten Stecklinge pflanzt man am besten gleich in Stecklingstöpfe und stellt sie im Warmhause dicht unter Glas. Man hält sie ziemlich trocken, solange sie noch nicht bewurzelt sind. Nachdem sie angewurzelt sind, bringt man sie bald auf einen warmen Kasten, wo sie sich schnell gut entwickeln. Später köpft man sie und verpflanzt sie in größere Töpfe. Sie entwickeln sich schnell und lassen sich bald abhärten, um wie Herbststecklinge zum Auspflanzen verwendet zu werden. Wenn sie oft anfänglich etwas schwächer sein mögen, so werden sie sich doch später sehr üppig entwickeln.

Johannes Schomerus.

— Im Januar gesteckte Zonalpelargonien können noch ganz gut zur Auspflanzung in Balkonkästen verwendet werden; es müssen jedoch kräftige, gedrungene Stecklinge sein, um bis dahin schöne Pflanzen zu erzielen. **Gustav Werlin,** Herren-Chiemsee.

— Die Vermehrung geschieht zu diesem Zwecke in größeren Stecklingstöpfen. Man steckt 4—5 Stecklinge um den Topfrand. In 10—14 Tagen fassen sie leicht Wurzeln und können dann sofort einzeln in Töpfe gepflanzt werden. Ist das Wetter günstig, so bringt man die bereits mit Blütenknospen besetzten Stecklinge ins mäßig warme Mistbeet, sonst in ein helles Gewächshaus, welches auf 13—15° C heizbar ist. Ist das Frühjahr recht schön, warm und sonnenreich, so muß täglich einige Stunden mittelhoch gelüftet werden; anfangs hüte man sich vor allzugroßer Feuchtigkeit. Auf diese Weise erzielten wir im elterlichen Geschäft die herrlichsten Pflanzen zur Bepflanzung von Gräbern und Balkonkästen. **Franz Birzer,** München.

Beantwortung der Frage Nr. 798. Wer hat Versuche mit dem Imprägnierungsmittel „Kulba" der Firma Hartmann in Schwerdner-Groß-Schönau i. S. bei Mistbeetfenstern und Brettern angestellt? Leiden die Pflanzen in den Mistbeeten nach Anwendung von „Kulba"? —

„Kulba" ist uns völlig unbekannt, dürfte auch in gärtnerischen Betrieben kaum angewendet werden, da keine Antwort auf diese Frage einging. **Die Red.**

Beantwortung der Frage Nr. 799. Fördert der Wasserdampf, der sich nach dem Aufgießen, bzw. Bespritzen der Heizrohre bildet, die Vermehrung der Pflanzenläuse oder beeinträchtigt er dieselbe? Es herrschen hierüber in einem Gärtnereibetriebe Meinungsverschiedenheiten. —

Wenn schon unter denjenigen, die sich tagtäglich mit den hier in Frage kommenden Pflanzen und ihrer Kultur beschäftigen, also Versuche und Beobachtungen machen können, die Ansichten auseinandergehen, so liegt darin eigentlich schon die Antwort: Sollte der Wasserdampf auf die Pflanzen ohne Einfluß sein, so kann von seiner Wirkung auf die Blattläuse gar nicht gesprochen werden. — Was sind es denn für Pflanzen? Sind sie empfindlich? Denn das ist hier in erster Linie zu berücksichtigen, wie es mit der „Widerstandsfähigkeit der Pflanze gegen Krankheiten und Feinde" bestellt ist. Und nicht nur die Gewächse, auch die Läuse zeigen oft ein verschiedenes Verhalten gegen äußere Einflüsse. Daß die Wärme der Vermehrung der Läuse förderlich ist, hat der vergangene Sommer bewiesen. Der Wasserdampf würde also vielleicht durch seine Wärme den Läusen vorteilhaft sein können. Aber nicht lange währt diese Freude! Denn kaum hat sich die Feuchtigkeit des Dampfes in den Blättern niedergeschlagen, so beginnt sie auch schon zu verdunsten. Zur Verdunstung wird aber wieder Wärme verbraucht und es entsteht Abkühlung. Also, der Wasserdampf fördert nicht. Vorzüglich verstehen es die Schädlinge, sich den Verhältnissen anzupassen; natürlich sind sie nur auf den eigenen Vorteil bedacht. Und wer sich mit der Bekämpfung von Ungeziefer befaßt hat, der weiß, daß man schon energisch wirkende Mittel benutzen muß, wenn man einen Erfolg erzielen will. Um Blattläuse zu vertilgen, wird im Gewächshause mitunter das Räuchern angewendet. Zu diesem Zwecke wird Tabakstaub verbrannt. Ist der Tabak feucht, so wird der entstehende Rauch Wasserdampf enthalten. Wirkt der Tabakqualm (aus irgend einem Grunde) zu kurze Zeit auf die Blattläuse ein, so kann man am andern Tage beobachten, daß sie sich von einer leichten Ohnmacht erholen und lustig weiterleben und gedeihen! Die grauen oder weißen Läuse verdanken ihre Farbe gewöhnlich einem Wachsüberzug; so schützt Mutter Natur gegen Feuchtigkeit. Wenn aber die Läuse, wie gesagt, selbst dem Tabakqualm trotzen, so glaube ich daraus mit Recht folgern zu können, daß der reine Wasserdampf ihre Vermehrung nicht beeinträchtigt. Die Veranlassung zu obiger Frage dürfte vielleicht die gewesen sein, daß diejenigen Pflanzen, welche in der Nähe der Heizrohre stehen, besonders stark verlaust sind. Das liegt jedoch nur an der absoluten Wärme. Wenn der Wasserdampf aber dabei keine Rolle spielt, so sind Meinungsverschiedenheiten ganz erklärlich. Denn jede Partei wird doch sicherlich Beweise für die Richtigkeit ihrer Behauptung ins Feld führen. Doch Vorsicht! Es können dann auch zu leicht irrtümliche Folgerungen gezogen werden. Wenns aber so ist, dann lege man diese Streitfrage lieber zu den Akten und gehe ohne weiteres zur Tagesordnung über! **A. J. Werth,** Berlin.

— Wasserdampf ist entschieden von großem Vorteil für jede Warmhauskultur. Eine gesunde, durch das Aufgießen der Wege und Spritzen der Wände und Heizrohre geschwängerte feuchtwarme Luft fördert das Wachstum ungemein und läßt Thrips und Ungeziefer jeder Art nicht aufkommen, verhindert das Entstehen der roten Spinne, der Blatt- und Schildläuse, die nur in zu trockener, hoher Temperatur vegetieren. Es ist besonders, namentlich an heißen Tagen, darauf zu achten, daß dieses Feuchthalten gewissenhaft und regelmäßig durchgeführt wird, was leider selten geschieht. Selbstverständlich ist die Luft eines Hauses mit 10 bis 12° C mit Feuchtigkeit nicht in dem Maße zu sättigen, wie die eines Orchideenhauses mit 20 bis 25° C. **Läuterer.**

— Der Wasserdampf, der sich nach dem Bespritzen der Heizrohre bildet, trägt selbstverständlich zur Beeinträchtigung der Pflanzenläuse bei, denn durch das Bespritzen der Heizrohre bekommt man eine gute, feuchtwarme Luft im Gewächshause, welche für das Gedeihen der Pflanzen, wie für das Fernhalten der Pflanzenläuse unbedingt nötig ist.

Otto Jahn, botan. Garten, Heidelberg.

— Im allgemeinen habe ich die Beobachtung gemacht, daß in geschlossenen Räumen eine mit Wasserdampf geschwängerte warme Luft die Vermehrung der Blattläuse fördert. Man sieht dies beim Treiben von Rosen usw. **E. Pfau,** Leipzig.

— Eine bekannte Tatsache ist es, daß bei trockener Luft sich Blattläuse einstellen, was besonders in Rosentreibereien der Fall ist. Ein Bespritzen der Heizrohre hat nun den Vorteil, schnell feuchte Luft in das Haus zu bringen und so der Läusevermehrung entgegenzuwirken, was besonders dort zu beachten ist, wo die Pflanzen weder geräuchert noch gespritzt werden dürfen. Schild- und Schmierläuse lassen sich dagegen durch solche Luftfeuchtigkeit kaum stören. **J. Vielwerth,** Mainau.

— Wäre Wasserdampf imstande, die Vermehrung der Blattläuse zu beeinträchtigen, so würde dies mit großer Freude zu begrüßen sein, aber leider ist nach meinen Beobachtungen das Gegenteil der Fall. Gerade in feuchtwarmer Luft, wo man viel mit angewärmtem Wasser spritzt, pflegen sich die Blattläuse in Unmengen zu entwickeln. Ueberhaupt halte ich das unnötige Besprengen der Heizrohre in einem Gewächshause für einen Fehler, welchem man häufig in Gärtnereien begegnet. **Otto Gebauer.**

— Daß der Wasserdampf die Vermehrung der Pflanzenläuse fördert, zeigte mir eine Erfahrung, die ich vor einigen Jahren machte, als ich vorübergehend einige angetriebene Topfrosen in ein kleines Vermehrungshaus stellen mußte. In der Vermehrung bemerkte ich zuvor keine Läuse, auch die Rosen waren scheinbar rein. Trotzdem zeigte sich die bekannte grüne Laus (hier *Aphis*

rosae) nach kurzer Zeit an den jungen Trieben und Knospen. Ich unterlies der in dem Hause vorhandenen rauchempfindlichen Sachen wegen das Räuchern und beschränkte mich auf fleißiges Spritzen, bzw. Dampfmachen, was die Zunahme der Läuse nicht verhinderte. Wenn es zutrifft, was bereits früher schon an anderer Stelle in der „Gartenwelt" ausgeführt wurde, daß Eintauchen der von Läusen befallenen Triebspitzen in Wasser von 40—43° C. ein Radikalvertilgungsmittel ist, dann liegt es um so näher, daß die in üblicher Weise in den Häusern erzeugten Dämpfe nicht ausreichen, um die Läuse zu töten, es sei denn, daß die Temperatur einige Zeit auf genannte Höhe gesteigert würde, was aber die Existenz vieler Pflanzen in Frage stellen dürfte. **Jäck,** Bad Brückenau.

Neue Frage Nr. 811. Welche Eigenschaften (bzgl. Reife, Haltbarkeit im Versand, Widerstandsfähigkeit bei Witterungseinflüssen) besitzt die Erdbeere *Amerikanische verbesserte*?

Neue Frage Nr. 812. Mein Grundstück wird von dem Grundstück meines Nachbarn durch einen 2,50 m hohen Drahtzaun von 150 m Länge getrennt. An denselben habe ich Spalierbäume gepflanzt und zwar 35 cm von der Grenze entfernt. Kann der Nachbar irgend welche Einwendung dagegen machen?

Neue Frage Nr. 813. Wer hat die neuen *Gerbera Jamesonii*-Hybriden in Deutschland kultiviert und welche Erfolge sind in der Kultur derselben erzielt worden?

Neue Frage Nr. 814. Wie wird *Physalis Franchetti* lohnend kultiviert?

Neue Frage Nr. 815. Zwei junge Gehilfen möchten in Oesterreich, wenn möglich in Wien, Stellung annehmen, um sich dort weiter auszubilden. Sie bitten um Auskunft über die dortigen Kulturen, Arbeits- und Lohnverhältnisse.

Neue Frage Nr. 816. Welche Veredlungsart ist für *Acer* am empfehlenswertesten?

Neue Frage Nr. 817. Welche Universalkunstdünger kommen für Topfpflanzenkulturen, in erster Linie für *Chrysanthemum*, hauptsächlich in Frage?

Wir bitten unsere Leser, sich recht zahlreich an der Beantwortung dieser Fragen zu beteiligen. Die zum Abdruck gelangenden Antworten werden genau wie jeder andere Beitrag honoriert.

Pflanzenschädlinge.

Vorsicht beim Vergiften der Feldmäuse. Bekanntlich brachte uns das verflossene Jahr eine bedeutende Vermehrung der Feldmäuse, dank der abnormen Trockenperiode; aber auch im Verlaufe dieses Jahres werden wir naturgemäß mit einer großen Mäuseplage zu rechnen haben, sodaß Abwehrmaßregeln geboten sind. Man behilft sich vielfach mit dem Ausstreuen von Strychninhafer oder -weizen, doch möchte ich davor warnen, die Giftkörner, wie es noch so oft geschieht, einfach auf die Felder zu streuen, weil dann nicht nur Mäuse, sondern auch Feldhühner, Fasanen und Tauben zugrunde gehen können. In einem solchen Falle würden wir zu gewärtigen haben, daß die betreffenden Jagdpächter und Taubenbesitzer uns für den Schaden verantwortlich machen, wie dies auch hier und dort schon geschehen ist. Fahrlässigkeit im Sinne des Gesetzes nach § 823 des B. G.-B. würde uns gegebenenfalls zur Last gelegt werden können. Benutzen wir zum Zwecke der Mäusevernichtung vergiftete Getreidekörner, so sind diese möglichst tief in die Mäuselöcher zu legen. Gewiß kann es auch hierbei vorkommen, daß die Mäuse die Giftkörner vor das Loch schleppen, aber der Begriff einer Fahrlässigkeit würde uns in solchem Falle nicht zuzuschreiben sein.

Empfehlenswerter als Giftkörner sind die Mäusetyphuskulturen, wie sie von den Landwirtschaftskammern abgegeben werden; an Stelle der Brotstückchen nimmt man besser Möhrenscheibchen, weil diese von den Mäusen lieber gefressen werden. Diese getrockneten Möhrenscheiben können auch gleichzeitig mitbezogen werden.

Sehr bewährt haben sich auch die Räucherapparate, vermittels deren man Schwefeldämpfe in die Mäusegänge bläst, welchen die Mäuse zum Opfer fallen. In meiner Gegend erzielte man gute Erfolge mit dem Räucherapparat „Probat" der Firma Gebr. Holder, Metzingen in W. Die einmaligen Anschaffungskosten (etwa 14 Mark) machen sich rasch bezahlt, da man zum Ausräuchern eines Morgens für nur 50 Pf. Schwefel benötigt; die Kosten pro Morgen belaufen sich bei Verwendung der Mäusetyphuskulturen auf 90 Pf., bei Benutzung von Giftweizen sogar auf 2,50 bis 3,00 Mark. **Herpers.**

Mannigfaltiges.

Totenehrung und Geschäft. Schon so mancherlei Belehrendes, Anregendes und Aufklärendes aus unserm Berufsleben ist in dieser geschätzten Zeitschrift besprochen worden. Da möchte ich denn auch eine Sache anführen, die aus verschiedenen Gründen Beachtung verdient. Dem Besitzer einer größeren Gärtnerei waren, da er sich allgemeiner Wertschätzung und Beliebheit erfreute, bei seinem Tode von Privaten und Vereinen viele wertvolle Kranzspenden mit auf den letzten Weg gegeben worden. Fünf Wochen nach der Beerdigung ließ nun die Witwe, die ein großes Blumengeschäft betreibt, scheinbar um das Grab in Ordnung zu bringen, sämtliche Kränze (es war ein ganzer Rollwagen voll) vom Friedhof zurückholen, um sie nach und nach erneut zu verarbeiten. Kann das so ohne weiteres gestattet sein und wohin soll das führen? Nicht allein, daß der zweite Käufer mit altem Material betrogen wird, geht doch auch alle Pietät verloren, und im Sinne der Kranzspender liegt es doch gewiß nicht, selbst bedürftige Hinterbliebene auf solche Weise zu unterstützen. Obwohl ich auch schon viel erlebt habe, ist mir ein ähnlicher Fall noch nie zu Ohren gekommen. Nach meiner Meinung können wir Gärtner mit solchem Gebaren doch nicht einverstanden sein, denn zur Hebung unseres Berufes trägt derlei gewiß nicht bei. **H. G.** in Gr.

Blumentöpfe von Glas wurden, wie „La Revue Horticole" berichtet, von dem Glaser M. Sivier in Courey (Marne) erfunden und auf den Markt gebracht. Wenn sich diese Töpfe auf dem Gebiete der Blumengärtnerei bewähren, dürfen sie den bisher benützten Tontöpfen große Konkurrenz machen, trotzdem sie etwas teurer zu stehen kommen, da Glastöpfe bedeutend fester und weniger zerbrechlich als Tontöpfe sind (? d. Red.). Sie können auch im Winter starkem Froste in freier Luft ausgesetzt werden, ohne zu zerspringen, selbst wenn sie mit Wasser oder feuchter Erde gefüllt sind.

Den Blumenliebhabern wird das glatte, glänzende Aeußere und die elegante Form, welche doch jener der alten Tontöpfe gleich ist, anlocken. Glastöpfe sind leicht zu reinigen, auch setzt sich an ihnen nicht das Moos, die Plage des Gärtners, an. Sie sind ziemlich durchsichtig und ebenso hart wie Champagnerflaschen, deren Festigkeit bekannt ist. Dabei läßt sich das Wachstum der Wurzeln beobachten, wodurch das den Pflanzen schädliche Austopfen vermieden werden kann. Der Mangel an Porosität dürfte nicht so hoch zu veranschlagen sein, da ja oft Bäume in Kübeln von hartem Holz mit Oelanstrich, ja sogar von Blech und Eisen gedeihen. Wie oft sieht man auf dem Lande Pflanzen in alten emaillierten Pfannen und Kasserolen üppig wachsen. Es bleibt zu beobachten, welchen Einfluß die direkte Einwirkung des Lichtes durch die Topfwandung ausüben wird. In Rheims und Armentières hat man bereits Versuche mit Glastöpfen angestellt, welche ein günstiges Ergebnis zu haben scheinen. **C. B.**

Ein Institut für Pflanzenzüchtung. Der österreichischen Pflanzenzüchtung ist eine außerordentliche Förderung zuteil geworden, indem der regierende Fürst Johann von und zu Liechtenstein ein eigenes Institut für Pflanzenzüchtung in Eisgrub (Mähren) gestiftet hat. Der Bau wird in kürzester Zeit begonnen. Die Leitung der neuen Schöpfung, zu der die Anregung von dem Fürstlich Liechtensteinschen Gartendirektor, Regierungsrat Wilhelm Lauche, ausgegangen ist, wird in die Hände des Professors der Pflanzenzüchtung an der Wiener Hochschule für Bodenkultur Dr. Erich v. Tschermak gelegt. Auch das k. k. Ackerbauministerium

hat eine Beihilfe zugesichert. In dem Institut wird eine Anzahl von Arbeitsplätzen und Wohnräumen für vorgeschrittene Studierende und auswärtige Forscher eingerichtet.

Bevorstehende Ausstellungen.

Orchideenausstellung. Die „Orchideensektion" der Deutschen Gartenbaugesellschaft wird in den Tagen vom Freitag den 12. April bis einschließlich Sonntag den 14. April im Preußischen Abgeordnetenhause in Berlin eine Orchideenausstellung veranstalten. Die zahlreichen Anmeldungen aus Liebhaberkreisen und Orchideenzüchtereien lassen erkennen, daß die Pflege dieser schönen Blumen in immer weitere Kreise dringt.

Gartenbauausstellung Breslau 1913. Das Programm dieser vom Mai bis Oktober stattfindenden Dauerausstellung ist soeben mit den Anmeldebogen und allgemeinen Bestimmungen zur Versendung gelangt. Die Ausstellung zerfällt in die Dauerausstellung und in kurzfristige Sonderausstellungen. Die Dauerausstellung soll die Hauptgruppen Gartenkunst, Fachwissenschaft, wissenschaftlichen, volkswirtschaftlichen und gewerblichen Gartenbau, sowie Gartenbauindustrie umfassen. Die kurzfristigen Ausstellungen beginnen mit einer Blumenschau, dann folgen Bindekunst-, Stauden-, Frühobst- und Gemüseausstellung, eine Rosenausstellung, eine Liebhaberpflanzenausstellung, eine Dahlien- und Staudenausstellung in Verbindung mit einer zweiten Rosenschau, ferner eine zweite Bindekunstausstellung mit Chrysanthemumschau, Obst- und Gemüseausstellung, sowie Obstmarkt. Die genauen Daten für diese Sonderschauen sind noch nicht endgültig festgesetzt. Für jede dieser Sonderausstellungen werden noch besondere Programme aufgestellt. Anmeldungen sind an die Geschäftsstelle der Gartenbauausstellung 1913 in Breslau I., Breitestraße 25, zu richten. Aus den allgemeinen Bestimmungen interessieren besonders folgende: „Wegen Beschädigung oder Verlust ausgestellter Gegenstände und ebenso wegen Schäden, die durch ein Verschulden des Personals entstehen, können die Aussteller keine Ansprüche gegen die Ausstellungsleitung geltend machen" (Warum nicht? D. Red.). Gegen Diebstahl müssen sich die Aussteller also ev. selbst versichern. „Dekorationen, Firmen- und Namensschilder unterliegen der Genehmigung der Ausstellungsleitung". Im Interesse des Gesamtbildes der Ausstellung dürfte es sich empfehlen, Namensschilder in einheitlicher Größe für jede Konkurrenz und in einheitlicher Ausführung vorzuschreiben. Die Düsseldorfer Dauerausstellung vom Jahre 1904 war in dieser Hinsicht vorbildlich. „Photographieaufnahmen und Abbildungen dürfen nur mit Erlaubnis der Ausstellungsleitung angefertigt werden." Diese Erlaubnis wird hoffentlich der gesamten Presse ausnahmslos erteilt. „Aussteller dürfen nicht Preisrichter sein."

M. H.

Stade. Die Obstbau-, Gemüse- und Gartenbauausstellung, die der Unterelbesche Obstbauverband für 1911 geplant hatte, die aber der ungünstigen Witterung halber aufgehoben werden mußte, wird am 12. bis 14. Oktober in der hiesigen Schützenhalle stattfinden.

Aus den Vereinen.

Parkausschuß für Groß-Berlin. Die deutsche Gesellschaft für Gartenkunst, Gruppe Brandenburg, hat in ihrer letzten Sitzung am 13. März einen Parkausschuß gebildet. Das Programm dieses Ausschusses wird ein sehr reichhaltiges sein. So werden 1. bestimmte Vorschläge für einen sogenannten Wald- und Wiesengürtel Groß-Berlins gemacht, unter Hinweis auf die Gegenden, welche sich besonders dazu eignen, 2. für Erhaltung landschaftlich schöner Gegenden, Gärten, Parks und einzelner Bäume, 3. für Verbindung der Grünanlagen durch breite Promenadenstreifen, 4. für weiträumige Bebauung in den Vororten, 5. für einheitliches Schnellbahnsystem zur schnelleren Erreichung der Parks, 6. für Schaffung von praktisch nutzbaren Volksparks und Spielplätzen.

Dem Ausschuß gehören an: Gartenarchitekt Großmann-Berlin, Gartenarchitekt Klawun-Groß-Lichterfelde, Gartendirektor Lesser-Steglitz, Gartenarchitekt Martin-Berlin, Gartenbaudirektor Zahn-Steglitz und Hofgartendirektor Zeininger, Potsdam. Die Geschäftsstelle befindet sich Berlin, Wallnertheaterstraße 3.

Die k. k. Gartenbaugesellschaft in Wien veranstaltet in Fühlungnahme mit dem Vereine der Gärtner und Gartenfreunde in Hietzing vom 22. bis 31. Mai 1912 eine gärtnerische Gesellschaftsreise nach London, zum Besuche der dortigen „Internationalen Gartenbauausstellung". — Die Reise, welche auf 9 Tage projektiert ist, führt auf dem Rückwege nach Rotterdam. Von hier aus werden die Baumschulenbetriebe Boskoops besichtigt. In Belgien werden die großen Handelsgärtnereien Brügges besichtigt. Der Beschluß der Reise bildet ein Besuch des Palmengartens in Frankfurt a. M.

In England selbst wird eine der größeren Handelsgärtnereien besichtigt. Eine Exkursion nach Kew, in den berühmtesten botanischen Garten, der jährlich 3 000 000 Besucher zählt, wird mit dem Besuche des berühmten Schloßparkes von Hampton Court verbunden. Der englischen Schwesterkorporation, der berühmten „Royal Horticultural Society", der größten Gartenbaugesellschaft der Welt, wird ebenfalls ein Besuch abgestattet.

Die Reisekosten sind außerordentlich billig bemessen und werden für Nichtmitglieder 300 K III. Klasse, 450 K II. Klasse, 600 K I. Klasse betragen. Zahlreiche Stipendien und Unterstützungsbeiträge werden an Berufsgärtner verliehen. Gesuche um die Verleihung eines Stipendiums sind an das Generalsekretariat der Gesellschaft zu richten.

Anmeldestellen für die Reise sind das Generalsekretariat der k. k. Gartenbaugesellschaft in Wien I, Kaiser Wilhelmring 12 und das Stadtbureau der k. k. Staatsbahnen in Wien I, Kärntnerring.

Bonn. Der Verband der Obst- und Gartenbauvereine im Bezirke der Landwirtschaftskammer hielt am 2. März hier seine achte Vertreterversammlung ab, mit der ein Vortragskursus für Obst- und Gemüsezüchter, Landwirte und Gärtner verbunden war. Die Tagung wies eine große Besucherzahl auf. Der Vorsitzende, Frhr. v. Solemacher, teilte mit, daß der Verband nunmehr 285 Vereine mit 22 500 Mitgliedern zähle. Besonders herzlich begrüßte er die Ehrengäste und gab bekannt, daß die nächste Wanderversammlung im Herbste in Honnef stattfinde, verbunden mit einer Ausstellung, diejenige des Jahres 1913 in Euskirchen und 1914 in Dülken. Vom 6. bis 12. Juli werde in Bonn eine große Gartenbauwoche und am 11. Juli der erste Deutsche Gärtnertag veranstaltet. Obstbauinspektor Wagner (Bonn) berichtete über die Tätigkeit des Verbandes im Jahre 1912. Königlicher Gartenbaudirektor Grobben (Berlin) behandelte die Frage: Wie kann der Einfuhr ausländischen Obstes nach der Reichshauptstadt durch die Zufuhr inländischen Obstes begegnet werden. Dr. Krautstrunk (Bonn) sprach über neuere Bekämpfungsversuche gegen die Wühlmaus. Obstbauinspektor Wagner (Bonn) zeigte in einem Vortrag über Theorie und Praxis, daß ungenügende Ausbildung der Grund vieler Fehler im Obstbau sei. Kreisgärtner Schnaare (Berg-Neukirchen) sprach über die wichtigsten Aufgaben der Kreisobstgärtner und der Gemeindebaumwärter in der Rheinprovinz; Obergärtner Sandhack (Mehlem) über Blüten- und Blattpflanzen für den Liebhaber. In der Aussprache wurden noch eine Reihe von nützlichen Anregungen gegeben.

Der Verband der Handelsgärtner Deutschlands, Gruppe Berlin (E. V.), sowie der **Verein der Blumengeschäftsinhaber Groß-Berlins (E. V.)** veranstalten in diesem Jahre am 14., 15., sowie 16. September in den Räumen des Etablissements „Neue Welt", Berlin S., Hasenheide 108/114, wiederum eine große Herbstmesse, Pflanzenbörse und Neuheitenschau und Industrieausstellung für Blumengeschäfte und Gärtnereien, die in großem Stile stattfinden soll.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Die **Obst- und Gartenbauschule in Bautzen** (Vorsteher Dr. Fr. Brugger) hat soeben ihren 33. Jahresbericht herausgegeben. Das abgeschlossene Berichtsjahr 1911 war für die Schule von besonderer Bedeutung; sie wurde in diesem Jahre von der Landwirtschaftsschule getrennt und in eine selbständige Obst- und

Gartenbauschule umgewandelt, sodaß sie zu Beginn des Sommersemesters als selbständige Lehranstalt im bisherigen Umfange eröffnet wurde. Neben der Hauptabteilung der Anstalt, die zunächst noch den einjährigen Lehrgang beizubehalten hat, blieben auch der zweijährige Fortbildungskursus für Gärtner und die verschiedenen Kurse für Baumwärter, sowie die Obstkurse für Lehrer, Landwirte usw. unverändert bestehen. Das Internat ist aufgehoben worden; die Internatsräume wurden in vorläufige Lehrräume umgewandelt. Durch die gewonnene Selbständigkeit hat sich die Anstalt erfreulich weiterentwickelt. — Die Erbauung eines angemessenen Schulgebäudes und eines Internates werden erstrebt und hoffentlich noch ermöglicht.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 Mark

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erwünscht. Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Der Monatspreis für März wurde Herrn Sanitätsrat Dr. Paul Roth, Bernburg, für *Primula malacoides* zuerkannt.

Tagesgeschichte.

Berlin. In der Stadtverordnetenversammlung vom 21. März erklärte Bürgermeister Dr. Reicke auf eine Anfrage, daß der Versammlung demnächst eine Vorlage, betr. die Vergrößerung des Viktoriaparkes durch Einbeziehung eines Teiles des Aufmarschgeländes des Tempelhofer Feldes, zugehen würde.

— Die Stadt Berlin beabsichtigt, unter Voraussetzung der Zustimmung der Stadtverordnetenversammlung, dem Kommerzienrat Karl Hagenbeck für den von ihm in der Jungfernhaide geplanten Tierpark unter besonderen Bedingungen ein Darlehen von 1 Million Mark zu bewilligen. Der Erwerb des Geländes erfordert $2^3/_4$ Millionen Mark, die Einrichtungskosten werden auf etwa $5^1/_2$ Millionen Mark veranschlagt. Die Gesamtkosten sollen sich auf 8,3 Millionen belaufen. Es ist eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung geplant, deren Kapital $2^1/_2$ Millionen beträgt. Der Fiskus, von welchem das Gelände erworben ist, will $2^1/_2$ Millionen Mark als Restkaufgeld, $2^1/_2$ Jahre lang zinsfrei, dann gegen $3^3/_4$ % Zinsen und Abzahlung von jährlich 10 % stehen lassen.

Frankfurt a. M. Die Stadtverordneten beschlossen am 28. März in geheimer Sitzung, dem entlassenen städtischen Gartendirektor Heicke eine Jahrespension von 3000 Mark zu gewähren.

Kaiserswerth a. Rh. Ihre Königl. Hoheit die Prinzessin Carl von Hohenzollern hat am 25. März das Protektorat über die hiesige Gärtnerinnenschule Haus Gandersheim übernommen.

Krefeld. Im neuen Haushaltsplan sind u. a. für gärtnerische Anlagen zur Erweiterung des Friedhofes 100 000 Mark vorgesehen worden. Z.

Lüneburg. Der hiesige Landrat hat einen Erlaß zur Pflege der charakteristischen Blumen und Pflanzen, die in den Dörfern und auf dem Lande immer mehr aussterben, veröffentlicht. Es wird darauf hingewiesen, daß die leuchtenden und bunten Blumen, welche die Dorfstraßen und Anwesen zieren und ihnen eine heimatliche Prägung geben, als ein wertvolles Stück Heimatpflege zu betrachten sind, das unbedingt den Reiz der Ortschaften zu erhöhen geeignet ist. Deshalb sollen die Dorfbewohner nach Möglichkeit dazu beitragen, daß das alte, vertraute Bild einer deutschen Dorfstraße wieder entsteht und zu diesem Zweck jeden geeigneten Fleck, vor allem die Hausgärten, mit solchen Blumen bepflanzen. Es ist hierbei besonders an Goldlack, die verschiedenen Lilienarten, Fuchsschwanz, Nelken, Glockenblumen, Astern, Malven usw. gedacht.

Neukölln bei Berlin. Der Magistrat hat beschlossen, den Körnerpark in einen Schmuckplatz umzuwandeln. Die Kosten sind auf 275 000 Mark festgesetzt worden. In diesem Park soll ein Körnermuseum errichtet werden. Der Bau des Museums sowie großer Terrassenanlagen erfordert als Bausumme eine weitere Viertelmillion Mark.

Oberhausen. Die Stadtverordneten bewilligten 10 000 Mark für die Instandsetzung der Wege und Anlagen am Schloß Oberhausen. X.

Wilmersdorf bei Berlin. Der Magistrat hat das Millionenprojekt für den geplanten Seepark fertiggestellt, das demnächst der Stadtverordnetenversammlung zur Genehmigung unterbreitet werden soll.

Personalnachrichten.

Greven, Johannes, Gartentechniker in Kamerun, † dortselbst im 40. Lebensjahre an den Folgen eines Unfalles.

Nothhacksberger, Franz, Friedhofsverwalter in Pforzheim, kündigte diese Stellung zum 1. Mai, um als Gartenarchitekt in die Firma A. Lilienfein in Stuttgart einzutreten.

Meyer, Philipp, feierte am 23. v. M. das Jubiläum seiner 25jährigen Tätigkeit als Obergärtner der Handelsgärtnerei von Fleisch-Daum in Frankfurt a. M. Der Jubilar ist in Fachkreisen als hervorragender Dekorateur bekannt.

Priewe, Walter, bisher Gartenarchitekt bei der städtischen Gartendirektion Posen, ehemaliger Proskauer, wurde vom Magistrat der Stadt Thorn zum städtischen Garteninspektor gewählt.

Spaeth, städtischer Gartenobergehilfe in Bochum, wurde dortselbst zum städtischen Obergärtner befördert.

Teuss, früherer langjähriger Direktor der Kameruner Woermann-Plantagen, † Ende März in Lübben, Spreewald, im 66. Lebensjahre. Der Verstorbene war Gärtner von Beruf und zuletzt als Gehilfe im alten Berliner Botanischen Garten beschäftigt. Von dort ging er in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts als einer der ersten Kulturpioniere nach Südwestafrika, dessen mörderisches Klima ihm nichts anhaben konnte. Ich lernte ihn persönlich kennen, als er nach achtjähriger Tätigkeit in Afrika zu längerem Urlaub in die alte Heimat zurückkehrte.

Der Afrikaforscher Professor Peschuël-Lösche hatte Teuss während seiner Tätigkeit im Berliner Botanischen Garten kennen und schätzen gelernt und ihn als Begleiter für seine Forschungsreisen engagiert. Später begleitete Teuss Stanley auf seinem berühmten Zuge quer durch Afrika. Nach Beendigung dieser Forschungsreise wurde Teuss von König Leopold von Belgien der Kongoorden verliehen. Später trat Teuss in den Dienst des Hamburger Großkaufmanns Woermann, für welchen er ausgedehnte Kakaoplantagen in Viktoria und Bimbia in Kamerun anlegte und leitete. Zu jener Zeit stand Kamerun noch nicht unter deutschem Schutz. Teuss schuf hier unter schwierigen Verhältnissen musterhafte Plantagen, die noch heute für junge Pflanzer vorbildlich sind. Im Jahre 1894 kehrte er dann endgiltig nach Deutschland zurück, um hier auf seiner Spreewaldbesitzung von langjähriger, erfolgreicher Arbeit auszuruhen. M. H.

Trelease, Dr. William, Direktor des Missouri Botanical Garden, St. Louis, tritt von diesem Posten zurück, den er seit 1889 bekleidet. Trelease ist seit 1885 in St. Louis tätig; zum Direktor wurde er nach dem Tode Strams auf Vorschlag Asa Grays ernannt. Er steht im 55. Lebensjahre und will sich für die Folge, befreit von den lästigen Verwaltungsgeschäften, ganz seinen botanischen Studien widmen. Er ist amerikanischer Chefredakteur der „Internationalen Botanischen Rundschau" und des „Botanischen Zentralblattes".

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 13. April 1912. Nr. 15.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gärtnerische Reiseskizzen.

Reiseerinnerungen aus der Krim.

Von **Emil A. Meyer,** Garteninspektor und Dozent am kaiserl. landwirtschaftlichen Institut, Moskau.

(Hierzu neun Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Anfang Juli 1910, nachdem die Vorlesungen und praktischen Arbeiten beendet waren, machte ich mich in Begleitung einiger Studenten unseres Instituts auf, die Krim zu besuchen. Der Schnellzug fuhr abends gegen 11 Uhr aus Moskau ab, und nach 46stündiger Eisenbahnfahrt erreichten wir Simferopol, die Hauptstadt der Krim, zum Gouvernement Taurien gehörig. — Die Krim, eine Halbinsel, das Kleinod des großen Rußlands, liegt zwischen den 44,23 und 46,21 Breitegraden und zerfällt landschaftlich in zwei Abteilungen: eine Steppe, die eine Fortsetzung der großen südpontischen ist und $^3/_4$ der Halbinsel ausmacht, und in eine Bergregion, das taurische Gebirge, welches sich an der Küste des Schwarzen Meeres in der Richtung von Westen nach Osten erstreckt und die schönsten Landschaftsbilder darbietet. Das Klima ist infolgedessen auch sehr verschieden; in dem Steppengebiete ist es rauher, während es auf der Südseite des Gebirges den sehr schmalen Küstensaum zu einer paradiesischen Region mit subtropischer Vegetation macht. Die Verschiedenheit ist eine so auffallende, als ob die beiden Gebiete mehr denn 1000 Kilometer voneinander entfernt lägen. Zur Winterszeit trifft man oft auf der Nordseite Schneegestöber an, während auf der Südseite im Sonnenschein die Rosen in voller Blüte stehen.*)

Der Zweck unserer Reise war daher, die beiden Gebiete, welche sich besonders durch Gartenkultur auszeichnen, näher kennen zu lernen. Wir stiegen daher in Simferopol aus. Diese Stadt treibt wegen ihrer zentralen Lage bedeutenden Handel in Aepfeln, Birnen, Wein und Tabak.

Unser erster Weg galt dem Naturhistorischen Museum der Landwirtschaftskammer. In diesem Museum sind Flora, Fauna und Geologie der Krim in reichhaltiger Weise vertreten, auch befindet sich dort ein Museum für Gartenbau. Diese Museen stehen unter der Leitung des Entomologen Mokrschezky, dessen Verdienste durch seine Vorlesungen und Versuche zur Bekämpfung der Obstbaumschädlinge hoch anerkannt werden. Interessant sind seine Forschungen über Schmarotzerinsekten, welche in den Körpern der Obstbaumschädlinge leben und dadurch deren Tod herbeiführen. Von diesen Insekten hat er dem nordamerikanischen Departement der Landwirtschaft auf Wunsch einige dort nicht bekannte Arten gesandt, um sie dort einzuführen. Am Nachmittage besichtigten wir die Obstgärten und Baumschulen des Herrn A. J. Pastak, wo wir in liebenswürdiger Weise vom Besitzer und seiner Gemahlin empfangen und zuerst nach althergebrachter russischer Sitte mit Tee, Wein und Ziegenkäse bewirtet wurden. Mit Herrn Pastak durchwanderten wir dann seine Baumschulen und Obstgärten. Leider hatte der ausnahmsweise strenge Winter 1909/10 (— 24° C.) großen Schaden

Obstmarkt in Simferopol.

*) Mittlere Jahrestemperatur in Simferopol 10,1, in Jalta 13,7.

Garteninspektor Emil A. Meyer (im Mittelgrunde mit Spazierstock) und seine Reiseteilnehmer.

angerichtet. Die Birnenpyramiden waren zum Teil erfroren, auch einige Apfelsorten hatten gelitten, so daß Herr Pastak die Anpflanzung ausländischer Sorten aufzugeben gedenkt, um die bewährten Krimschen Sorten wieder mehr zu bevorzugen, wie *Kandil-Sinap*, *Sary-Sinap*, *Gulpembe*, *Tschelebi*, alles Aepfel von länglicher, walzenförmiger Gestalt. Von ausländischen Sorten werden noch angepflanzt: *Winter-Goldparmäne*, *Champagner-Renette*, dort *Papier-Renette* genannt, *Kanada-Renette*, *Orleans-Renette*, dort *Safran-Renette* genannt, *Englische Renette*, *Roter Winterkalvill*. Ueberhaupt ist der nördliche Teil für Apfelkultur passender, als der südliche Teil, wo neben etwas Apfelkultur hauptsächlich die Kultur der Birne mit großem Erfolg betrieben wird. Sehr bekannt ist Herr Pastak durch seine Fabrikation des Tabakextrakts geworden, welcher als Mittel gegen tierische Obstbaumschädlinge einen bedeutenden Handelsartikel bildet. In einem Gebäude und im Freien wird dieser Extrakt in großen Fässern hergestellt. Er enthält nach der Analyse 3,74% Nikotin. Der Preis beträgt in Metallbüchsen (16,38 kg) pro Pud 7 Rubel (ca. 15 M), in Tönnchen 6 Rubel (ca. 13 M). In einer Verdünnung von ungefähr 60 Eimer auf 1 Pud wird er durch Spritzapparate auf die Pflanzen gebracht.

Am nächsten Tage unternahmen wir einen Ausflug nach Bachtschissarai, mit der Bahn von Simferopol aus. Die Bahn geht durch fruchtbare Gefilde der Ebene des Flusses Alma; links und rechts sahen wir Obstgärten. Auch hier bemerkten wir stellenweise die Folgen des vergangenen strengen Winters. Nach einstündiger Fahrt kamen wir auf der Station Bachtschissarai an, wo wir zunächst, 4 Kilometer von der Station entfernt, die großen Obstgärten des Grafen Mordwinoff aufsuchten. Hier hatte der Frost keinen Schaden angerichtet; teils infolge der geschützten Lage und teils der guten, sorgfältigen Kultur wegen, waren die Bäume widerstandsfähiger geworden. Die Apfelbäume hingen voll mit Früchten und alle Arbeiter waren beschäftigt, die Zweige spalierartig an Pfähle zu binden, denn besonders die Sorte *Kandil-Sinap* hat die schlechte Eigenschaft, infolge ihres dünnen Fruchtstieles und der großen Frucht, leicht vom Baume abzufallen. Auf einer großen Fläche wird dort die Obstkultur betrieben, vorherrschend Aepfel auf Halbstamm. Auch bebefindet sich dort noch eine jüngere Anlage, bepflanzt mit *Kandil-Sinap*, in einer Entfernung von 9 m voneinander, dazwischen Birnenpyramiden, auf Quitte veredelt, in einer Entfernung von $4^1/_2$ m. Der Boden ist als grauer, nährstoffreicher Mergelboden zu bezeichnen. Mehrere große Pferdehacken halten ihn locker und frei von Unkraut. Die Bewässerung erfolgt auf künstlichem Wege, durch kleine Kanäle. Gegen Ungeziefer, besonders gegen Apfelwickler *(Carpocapsa pomonana)*, sind Fanggürtel angelegt. Gegen Pilzkrankheiten *(Fusicladium)* stehen mehrere große fahrbare Spritzapparate zur Verfügung.

Von Schädlingen, welche viel in der Krim auftreten, sind außer Apfelwickler noch Goldafter *(Porthesia chrysorrhoea)*, Baumweisling *(Aporia crataegi)*, der kleine und große Frostnachtspanner *(Cheimatobia brumata* und *Hibernia defoliaria)*, Apfelbaumgespinstmotte *(Hyponomeuta malinella)*, der Apfelblütenstecher *(Anthonomus pomorum)*, Apfelstecher *(Rhynchites)*, Birnengallmücke *(Cecidomyia piri)* und andere zu nennen. Von Pilzen, außer *Fusicladium*, die Moniliakrankheit und der Birnenrost *(Gymnosporangium Sabinae)*.

Nach Besichtigung der Obstgärten des Grafen Mordwinoff ging es teils zu Fuß, teils auf Wagen nach der Stadt Bachtschissarai, d. h. Gartenpalast, der früheren Hauptstadt des Tartarenreiches und Residenz der früheren Chane. Diese Stadt hat im europäischen Rußland ihren asiatischen Charakter vollständig bewahrt. Zu den Sehenswürdigkeiten gehören der von Gärten umgebene alte Palast der Chane, ungefähr in der Mitte der Stadt, mehrere Moscheen und zahl-

Die badenden Reiseteilnehmer am Meere bei Aluschta.

reiche Minarets. Der Hauptanziehungspunkt für den Touristen sind die tanzenden Derwische, welche man in Europa nur noch in Bachtschissarai in ihrem Tekkije zu sehen bekommt. Sie tanzen gegen 9 Uhr abends und meistenteils am Donnerstag, diese Ceremonie dauert ungefähr drei Stunden.

Auch die Umgebung von Bachtschissarai bietet sehr viel interessantes vom Standpunkte der Geschichte und Archäologie. Wir fuhren daher noch nach Tschufut Kale, auf tatarisch Judenfestung, einer uralten, ausgestorbenen Stadt der Karaiten. In einer romantischen Bergschlucht, zwischen Felsenmassen eingezwängt, sieht man die zahlreichen, ausgemeißelten, zuweilen 3—4 Etagen hohen Höhlenwohnungen. Diesen Ort hat auch der verstorbene französische Präsident Felix Faure besucht. In der Nacht reisten wir wieder nach

Vor der Weinberganlage des Kaiserl. Nikitskygartens.

Simferopol zurück, nachdem wir vorher noch die tatarischen Speisen: Schaschliki, am Spieß gebratenes Hammelfleisch, und Chebureki, in Teig gehüllte Fleischkuchen, kennen gelernt hatten. In Simferopol besuchten wir dann das unweit der Stadt gelegene, dem Staate gehörige 40 Hektar große Gut Salghirka mit seinem Park und Obstgarten. Der Garten wurde von dem Botaniker Pallas gegründet. Hier befindet sich außer einer niederen Gartenbauschule noch eine meteorologische Station. Als niedrigste Temperatur wurden im Winter 1909/10 — 31 °C. verzeichnet. Auch hier hatte der Frost großen Schaden angerichtet. In Simferopol besuchten wir ferner die Konservenfabriken der Moskauer Firmen Einem und Aprikosow, ferner das Geschäft Loewenthal, welches mit Spritzapparaten handelt. Dort wurde uns eine von der Firma verbesserte, mit einem Rührscheit ausgestattete Pomonaspritze demonstriert.

Nachdem wir noch für Fuhrwerke zum nächsten Tag gesorgt hatten, legten wir uns früh schlafen, um am anderen Morgen das mit großer Sehnsucht erwartete Südufer der Krim kennen zu lernen. Wir fuhren daher nach Aluschta, einer kleinen Stadt (Kurort), direkt am Ufer des Schwarzen Meeres gelegen, 50 Kilometer von Simferopol entfernt. Der Weg führt durch fruchtbare Gelände: Obstgärten, Tabak-

Weißer Winterkalvill aus der Sarybanschen Anlage bei Aluschta. Dieser Schnurbaum lieferte 16,38 kg Tafelfrüchte, die 20 Rubel einbrachten.

plantagen, Wiesen, dann immer höher durch herrliche Eichen- und Buchenwälder, welche mich an meine engere Heimat, Hameln mit seiner Umgebung, erinnerten. Endlich erreichen wir den Rücken des taurischen Gebirges. Rechts sehen wir den höchsten Gipfel des Tschatyr-Dagh (1526 m hoch), gerade vor uns das Schwarze Meer, welches durch Widerspiegelung des schönen blauen Himmels in hellblauer Farbe erscheint. Ein herrlicher Anblick! Unsere Wagen rollen jetzt bergab, es sind nur noch 15 Kilometer bis Aluschta. Der Weg geht im Zickzack, uns entgegen kommen Fuhrwerke und Autos. Die Vegetation hat einen ganz anderen Charakter angenommen. Von weitem, am Fuße des Gebirges, sehen wir die ersten Cypressen-, Feigen- und Olivenhaine, dazwischen mit Wein bepflanzte Gelände, in den Niederungen Obstanlagen. Wir befinden uns im Paradies. Es ist ein heißer Tag. Nachdem wir für Unterkunft in Aluschta gesorgt hatten, eilten wir dem Meere zu, um uns trotz der 24° C Wassertemperatur in den Fluten zu erfrischen (Abb. S. 198).

Am anderen Morgen war es der Wunsch mehrerer Teilnehmer, vielleicht infolge der Hitze, den großen Weinkelleranlagen der Firma Takmakoff & Malakoff einen Besuch abzustatten, wo uns die Ausprobierung von 30 verschiedenen Weinen übertragen wurde. Die Folgen blieben denn auch bei einigen Nichtkennern nicht aus. Die weiteren Stunden dieses Tages galten der Rast. — In der Nacht unternahm ich dann noch mit einigen Studenten, bei herrlichem Mondschein und unter Führung eines Lotsen, eine Segelfahrt auf das Meer.

Eine Pyramide einer Winter-Dechantsbirne aus der Krim.

Der nächste Tag galt der Besichtigung der Obstanlage von D. W. Kapustin, welche direkt im Orte liegt. Auf einer Fläche von $2^1/_2$ Hektar werden Birnenpyramiden, veredelt auf Quitte, kultiviert. Von Sorten waren folgende angepflanzt: *Hardenponts Winterbutterbirne*, dort *Ferdinand* genannt. Weiter *Winter-Dechantsbirne*, *Diels Butterbirne*, dort *Royal* genannt, *Saint Germain*, *Triomphe de Jodoigne* und andere.

Ein weiterer Besuch galt den Obst- und Weinberganlagen von David Saryban, ungefähr 3 Kilometer von Aluschta entfernt. Am Eingange lasen wir: „Paradies" D. E. Saryban. Wir traten in einen kleinen Ziergarten ein, wo Rosen und *Yucca* blühten, am Hause bemerkten wir *Wistaria chinensis* und *Tecoma radicans* in Blüte. Herr Saryban, ein junger, sehr liebenswürdiger Herr, welcher die Gartenbauschule in Versailles besucht hat, machte uns unter seiner kundigen Führung mit den umfangreichen Obstanlagen, welche eine Fläche von 15 Hektar einnehmen, bekannt. Von Birnensorten in Halbstamm- und Pyramidenform waren angepflanzt: *Hardenponts Winterbutterbirne*, *Saint Germain*, *Pastorenbirne*, *Winter-Dechantsbirne*, *Diels Butterbirne*, *Bosc's Flaschenbirne*, dort *Beurré Alexandre* genannt, vorwiegend aber *Diels Butterbirne*. Hier sahen wir auch eine junge Anlage vom *Weißer Winterkalvill*, in Kordonform kultiviert (Abb. Seite 199). Herr Saryban gedenkt vielleicht der Meraner Kalvill-Export-Gesellschaft Konkurrenz zu machen.

Der Boden ist ein steiniger, lehmiger Mergelboden, dessen Urbarmachung pro □m = 0,50 Rubel (ca. 1 M.) kostet. Die Bewässerung ist eine natürliche; das Wasser läuft in Kanälen und Betonrinnen den Bäumen von den Bergen zu. Die Ernteerträge bei Herrn Saryban ergaben: 1909 . . . . 12000 Pud = 196460 kg.
1910 . . . . 11000 Pud = 180180 kg.
Die Verpackung der Früchte geschieht in Kisten. Eine halbe Kiste, welche 1 Pud = 16,38 kg. Früchte enthält, hat folgende Messungen: Höhe 16 cm, Breite38 cm, Länge 78 cm. Der Umfang einer Kiste mit 2 Pud beträgt: Höhe 27 cm, Breite 36 cm, Länge 80 cm. Diese Packung wird als volle Kiste bezeichnet. Die gleichen Maße hat man überall in der Krim angenommen.

Später unternahmen wir noch einige botanische Exkursionen in die Umgebung von Aluschta. Von dort einheimischen Pflanzen, welche sehr charakteristisch für das Südufer der Krim sind, begegneten wir: *Pinus Laricio v. Pallasiana*, der taurischen Schwarzkiefer, *Juniperus Oxycedrus* mit ihrem Parasiten *Arceuthobium Oxycedri*, aus der Familie der *Loranthaceae*, dem Kapernstrauch, *Capparis spinosa*, überall an Abhängen, dem Stechdorn, *Paliurus aculeatus*, dem Mäusedorn, *Ruscus aculeatus*, dem Götterbaum, *Ailantus glandulosa*, überall verwildert, *Spartium junceum*, der Binsenpfrieme (verwildert), dem Perückenstrauch, *Rhus Cotinus*, der gemeinen Blumenesche, *Fraxinus Ornus*, sowie dem Mönchspfeffer, *Vitex Agnus castus*. Von krautartigen Pflanzen ist die Familie der *Compositae* in großer Anzahl vertreten, so *Cirsium echinocephalum*, *Cirsium Acarna*, *Centaurea Calcitrapa*, *Carthamus*, *Scolymus*. *Euphorbia rigida* trifft man in Mengen an. Ferner sind noch zu nennen *Cercis Siliquastrum*, Judasbaum (verwildert),

Cornus mas (verwildert) und *Clematis Vitalba*, eine Liane von armdicker Stärke, welche zusammen mit Efeu und Wein der Landschaft einen subtropischen Anschein gibt.

Nach mehrtägigem Aufenthalte in Aluschta fuhren wir mit dem Dampfschiff an der Küste entlang, an Suu-Cu und Gursuf, den teuersten Kurorten der Krim, vorüber nach Jalta. Gegen 12 Uhr mittags steuerten wir in die Bucht von Jalta

Freitreppe zum Schlosse in Alupka.

ein, dem Zentralpunkt für die Kurgäste. Nachdem wir in Jalta das Mittagsmahl, Kabatseki (ausgehöhlte, längliche kleine Kürbisse mit gehacktem Fleisch gefüllt und gebraten), eingenommen hatten, machten wir uns auf, den 7 Kilometer von Jalta entfernten, 92 ha großen Kaiserl. (botanischen) Nikitsky-Garten (Abb. Seite 199) aufzusuchen. Im Garten wurden wir vom Direktor, Herrn Scherbakow, und von meinem früheren Studiengenossen aus alter Proskauer Zeit, Herrn Kaleida, auf das liebenswürdigste begrüßt. Dort erhielten wir auch mehrere Tage Unterkunft. Der Kaiserl. Nikitsky-Garten wurde vor 100 Jahren (1812) von Pallas und Steven gegründet; er enthält viele seltene botanische Schätze. Von 1824—1854 war sein Direktor N. Hartwis, welcher eine Beschreibung der Pflanzen herausgab. Aus neuerer Zeit (1910) existiert eine Liste, welche von dem dortigen Botaniker, Herrn Lubimenko, aufgestellt worden ist.

Nach dieser Liste werden dort im Freien 704 Arten und 247 Varietäten und Gartenformen kultiviert. Nach ihrer Heimat verteilen sie sich auf folgende Gebiete:

Australien: 10 Arten. Asien: Himalaya 39, Indien 15, Chinesisch-japanisches Gebiet 166 Arten, Sibirien 17 Arten. Amerika: Nord 181, Mexiko 25, Süd 16 Arten. Afrika: 6 Arten. Europa: Mittel 66, Mittelmeerländer, Orient (inkl. Kleinasien und Kaukasus) 147 Arten. Unbekannter Herkunft 6 Arten.

Unter der kundigen Führung des Herrn Kaleida machten wir dann einen Rundgang durch den Garten. In alphabetischer Reihenfolge zähle ich die hervorragendsten Pflanzen des Gartens auf:

Abies homolepis. Dort seit 1818. Trägt Samen.
Abies cephalonica. Einige Exemplare 50 bis 60 Jahre alt. Wachsen gut und tragen Samen.
Abies numidica. Wächst sehr gut, seit 1887 in Kultur.
Abies Pinsapo. Ein sehr großes Exemplar. Dort seit 1844.
Acer palmatum. Aeltere Pflanzen, seit 1824.
Aesculus californica. Hoher Strauch, wächst gut und blüht jedes Jahr.
Albizzia Julibrissin (Syn. *Acacia J.).* Von Steven eingeführt. Ein auch in der Krim überall verbreiteter Baum.
Araucaria imbricata. Seit 1824 dort in Kultur.
Arbutus Andrachne. Sehr verbreiteter und interessanter Baum.
Arbutus Unedo. Bringt reifen Samen.
Bambusa. In 9 Arten vertreten.
Bupleurum fruticosum. Als Heckenpflanze, sowie als Einfassung von Baumgruppen verwendet.
Cedrus atlantica, Cedrus Deodara, Cedrus Libani. Sehr viel angepflanzt.
Chamaerops excelsa. Dort große Exemplare. Im vergangenen Winter haben einige Pflanzen gelitten, In ♂♀ vertreten und bringen Früchte.
Cunninghamia sinensis. Seit 1824 in Kultur.
Cupressus sempervirens. Ueberall dort Riesenexemplare von 25 bis 30 m Höhe.
Elaeagnus pungens. Wachsen gut und blühen jedes Jahr.
Ficus Carica. Ueberall sehr verbreitet.
Ginkgo biloba. Seit 1857 angepflanzt.
Gleditschia macrantha. Seit 1827 angepflanzt.
Gleditschia triacanthos. Seit 1813 angepflanzt.
Hibiscus syriacus. Mit Varietäten, dort sehr schöne Sträucher.
Jasminum officinale. Blüht dort im Juli.
Juglans regia. Große, starke Bäume.
Koelreuteria paniculata. Wächst gut. Auch in Simferopol und Sewastopol als Alleebaum in Anlagen angepflanzt.

Im Schloßhofe von Alupka.

Laurus nobilis. Sehr schöne Sträucher und Pyramiden.
Libocedrus chilensis. Ein sehr gutes Exemplar.
Magnolia grandiflora. Die immergrünen Magnolien, in großen Bäumen vertreten, blühen und bringen Samen.
Melia Azedarach. Seit 1879 angepflanzt.
Morus alba, Morus nigra, Morus rubra. In großen, fruchtenden Exemplaren.
Myrtus communis. Seit 1879 dort angepflanzt.

Nerium Oleander. Dort ein großes Beet bepflanzt.
Olea europaea. Sehr alte Bäume, hainartig angepflanzt, in vielen Formen vertreten.
Parrotia persica. Einige Exemplare von mittlerer Größe.
Paulownia imperialis. Seit 1846 dort angepflanzt.
Picea Morinda. Seit 1839 angepflanzt. Bringt Samen.
Pinus Pinea. In Kultur seit 1824.
Pinus Sabineana. In Kultur seit 1832. Bringt Samen.
Pinus tuberculata. Wächst gut.
Pinus Coulteri. Seit 25 Jahren dort angepflanzt. Trug Zapfen mit reifen Samen.
Prunus lusitanica. Wachsen gut und bringen reichlich Samen.
Punica Granatum. Sehr verbreitet.
Quercus. In 38 Arten und Varietäten angepflanzt. Darunter *Quercus Suber* die Korkeiche, zu einem Hain angepflanzt. Die ersten Samen erntete Hartwis 1835.
Rosmarinus officinalis. Viel angepflanzt.
Salix babylonica. Ein großes Exemplar befindet sich am Eingange des Gartens.
Sequoia gigantea. Sehr große Bäume.
Sorbus domestica. Echter Speierling, viel angepflanzt.

Blick in den Schloßpark zu Alupka mit Cupressus sempervirens.

Pinus Gerardiana. Großes Exemplar. Trägt Zapfen mit tauben Früchten.
Pinus Hartwegi(?). Zwei große Bäume. Tragen Zapfen.
Pinus Jeffreyi. Einige große Bäume, die Zapfen tragen.
Pinus Laricio v. Pallasiana. Ueberall verbreitet.
Pistacia multica. Nach Hartwis von den Griechen in die Krim eingeführt. Dort ein Baum, auf 950 Jahre geschätzt.
Pistacia vera. Im Garten sehr viele Pflanzen, welche Samen tragen.
Platanus occidentalis, Platanus orientalis. Starke Bäume.
Podocarpus. In 5 Arten.
Prunus graeca. Seit 1899 angepflanzt.
Prunus Laurocerasus. Einige Exemplare; wachsen gut und bringen Früchte.
Tamarix. In 6 Arten angepflanzt.
Thea Bohea. Seit 1824 angepflanzt. Dort einige Pflanzen, welche Samen bringen.
Tilia rubra. Einheimisch in der Krim.
Tilia rubra euchlora. Form von voriger, seit 1838 angepflanzt.
Ulmus campestris turkestanica. Seit 1879 angepflanzt; mit zierlichen, kleinen Blättern.
Viburnum Tinus. Seit 1812 angepflanzt.
Wistaria chinensis. Dort sehr viel angepflanzt.
Yucca. In 11 Arten angepflanzt.

Mit dem Garten ist auch eine Gartenbauschule für Obst- und Weinbau verbunden. Hier sah ich auch den ersten Formobstgarten der Krim, mit Aepfeln, Birnen, Aprikosen

und Pfirsichen bepflanzt. Die Formobstzucht ist in der Krim kaum verbreitet.

Ein weiterer Besuch galt den Weinbergsanlagen des Kaiserlichen Nikitsky-Gartens, wo der dortige Weinzüchter, Herr Orlenko, die Führung übernahm. Die Weinberge (24 ha groß) liegen in Magaratsch am Meere, zwei Kilometer vom Garten entfernt. Dort werden auch 428 Sorten Wein in je 3 Stöcken zu Versuchszwecken kultiviert.

Vom Kaiserlichen Nikitsky-Garten machten wir einen Ausflug durch Weinberge nach Massandra, wo sich der große Weinkeller der Domainenverwaltung befindet. Nachdem wir die Erlaubnis erhalten, traten wir in eine große Galerie von 350 m Länge ein. Von dieser Galerie aus zweigen 7 Tunnels ab, jeder Tunnel 140 m lang. Der große Keller ist in einen Berg hineingebaut; er hat 1 200 000 Rubel gekostet. Die Verwaltung bekommt jährlich 200 000 Eimer = $2^1/_2$ Millionen Liter aus ihren Weinbergen und die Dessertsorten: *Muskat, Tokayer* und *Lacrimae Christi* sollen an Qualität die ausländischen Sorten weit übertreffen. Auch wurde uns das Kosten der Weine angeboten, wir ließen uns aber nur Proben von besseren Sorten vorsetzen.

Nachdem wir uns noch einen Tag der Ruhe und Erholung gegönnt hatten, verabschiedeten wir uns vom Kaiserlichen Nikitsky-Garten und siedelten nach Jalta über, von wo wir dann Exkursionen in die weitere Umgebung unternahmen. Der Bergklub in Jalta arrangiert die verschiedensten Exkursionen, und im Stadtanzeiger werden bereits die täglichen Ausflüge eine ganze Woche im voraus angezeigt. Wir schlossen uns daher diesem Klub an und besuchten die Orte: Oriandra, Alupka und Livadia. In Alupka befindet sich das Majorat der Erben des Fürsten Woronzoff, dem Grafen Schuwalow gehörig, mit schönem Schlosse im arabischen Stile, nach Plänen des englischen Architekten Blos im Jahre 1837 erbaut. Die Hauptfaçade ist eine genaue Copie der spanischen Alhambra. Das Schloß ist umgeben von einem schönen Park mit herrlichen Baum- und Strauchgruppen (Abb. Seite 202). Alle Wege im Parke haben zusammengerechnet eine Länge von 10 km. Das Kaiserliche Schloß in Livadia war mit seinen Gartenanlagen leider nicht zugänglich, da für die Ankunft der Zarenfamilie Vorbereitungen getroffen wurden. Ueberall auf diesen Fahrten sahen wir viele Naturschönheiten. Auf dem Rückwege nach Jalta sagte ich noch meinem lieben, alten Freund und Kollegen, Herrn Claßen, guten Tag. Herr Claßen, Sohn eines Pastors, aus Holstein gebürtig, ist seit vielen Jahren Verwalter des Gutes Gaspra, der Gräfin Panin gehörig. Dort hat auch einst der verstorbene Graf Leo Tolstoi Erholung und Genesung gesucht, und zwischen Gaspra und ihm bildete sich ein inniges Freundschaftsband.

Am anderen Tage verließen wir Jalta und fuhren mit dem Dampfschiff nach Sewastopol. Vom Schiffe aus gesehen, zogen nochmals die idyllischen Landschaftsbilder an uns vorüber. An Cap Fiolent bei Balaklama, dicht vor Sewastopol, hörte die Gebirgsregion auf. In $5^1/_2$ Stunden von Jalta aus, hatten wir Sewastopol, den Kriegshafen für die Schwarzemeerflotte, erreicht, bekannt auch durch die berühmte Belagerung im Krimkriege. Denkmäler und Museum in der Stadt erinnern an diese Zeit.

Für den Naturfreund bietet die biologische Station der Kaiserlichen Petersburger Akademie der Wissenschaften mit ihren Aquarien, die Fauna des Schwarzen Meeres darstellend, viel Interessantes. Die Umgebung von Sewastopol, besonders die Orte Inkermann und Chersones, bieten dem Archäologen eine Fülle von Sehenswürdigkeiten.

Damit hatte unsere hochinteressante Krimreise ihr Ende erreicht. Am anderen Tage brachte uns der Schnellzug durch die Ebenen der Flüsse Belbek und Katsch, wo sich viele Obstgärten befinden, über Bachtschissarai und Simferopol nach zweitägiger, ununterbrochener Fahrt nach Moskau zurück, wo wir, verbrannt wie Tropenreisende, auch bald gefragt wurden: „Sie sind wohl in der Krim oder im Kaukasus gewesen?“ — Ja, in der Krim. Nach dem Kaukasus und Turkestan nahmen wir uns vor, in diesem Jahre zu reisen.

Topfpflanzen.

Ein neuer Winterblüher.

Von Hofgartendirektor **L. Graebener**, Karlsruhe i. B.

(Hierzu eine Abbildung.)

Selten noch hat mich eine Pflanze so sehr befriedigt, fast möchte ich sagen begeistert, ob ihrer ganz bedeutenden Vorzüge, wie das umstehend abgebildete *Eupatorium petiolare*. In den langen Jahren meiner gärtnerischen Praxis habe ich manche schöne — auch viele noch schönere Pflanzen — gesehen, und den Wert oder Unwert solcher für den Gärtner, bzw. für Schnitt- und Massenkultur, kennen gelernt; man bekommt eine gewisse Gewandtheit, das Gute einer Pflanze, ich möchte sagen, instinktiv zu erkennen. Als ich erstmals diese Pflanze in einer kleinen Gärtnerei sah, erkannte ich sofort, daß ich etwas Großartiges, einen Winterblüher erster Klasse, vor mir hatte. Ich hatte mich nicht getäuscht, ich lernte ihre guten Eigenschaften schätzen, so daß ich dieselbe heute mit gutem Gewissen auf das wärmste empfehlen kann.

Ich habe vor einem Jahr die ersten 3 Pflanzen erworben, von denen ich durch Stecklinge etwa 70 Stück erzog; ich hätte aber ebenso leicht die 10fache Zahl erziehen können, denn die Stecklinge wachsen leicht wie *Coleus*. Kaum waren die Pflanzen 40 cm hoch, begannen sie an Zweigen und Zweigchen Blüten anzusetzen. Das war im Sommer, paßte mir deshalb nicht, weshalb ich die Pflanzen gründlich zurückschnitt und sie ins Freie auspflanzte, wo sie sich zu dichtbelaubten, üppigen Exemplaren entwickelten. Anfang September in Töpfe gesetzt und in den kalten Kasten gestellt, wurden sie wie Cinerarien behandelt; sie wuchsen üppig heran und bildeten, als ich sie im Dezember, ehe es kälter wurde, in ein auf 10^0 C geheiztes Kalthaus stellte, Büsche von 50—60 cm Höhe, bei 30—40 cm Durchmesser, dabei saßen sie aber nur in 16 und 18 cm weiten Töpfen. Es bildeten sich nun wieder Knospen, doch ließen sich dieselben Zeit, die ganze Pflanze streckte sich und erreichte, als sich Anfang März die Blüten öffneten, eine Höhe von 90—100 cm. Das Einzelblütenköpfchen ist mit den weit hervorgewachsenen Stempeln $1^1/_2$ cm groß, rein weiß mit rosa Schimmer, daher kommend, daß die zahlreichen, zwischen den Korbblütchen sitzenden Staubfäden von zarter rosa Farbe sind. Doldenförmig bauen sich die Einzelblütchen, zu 40—50 zusammengestellt, auf, jeder kleine Seitentrieb ist mit Blütenköpfchen gekrönt. Ein angenehmer Duft entströmt den Blüten, der bei einigen Pflanzen lieblich, bei einer großen Menge zu stark ist. Im Zimmer halten sich die blühenden Pflanzen wochenlang, die in Vasen gestellten Zweige ebenfalls sehr lange, nichts von ihrem Duft einbüßend; auch für Bindezwecke, in Sträußen oder Kränzen verwendet, hat sich die Pflanze sehr gut bewährt.

Eupatorium petiolare Moç. et Sesse ist in Mexiko zu Hause. Wann und von wem es eingeführt wurde, ist mir nicht bekannt. Froebel in Zürich hat diese Pflanze verbreitet, aber, wie mir scheint, als Sommerblüher, ihr Hauptwert liegt indessen darin, daß sie bei richtiger Kultur mitten im Winter blüht.

Friedhofskunst.

Wettbewerb Friedhofsbauten und -Erweiterung Pforzheim.

(Hierzu vier Pläne und ein Schaubild, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Friedhofswettbewerbe sind seit einer Reihe von Jahren eine ständig wiederkehrende Erscheinung im Kommunalleben. Sei es, daß das überraschend schnelle Anwachsen der Wohnzentren die Bebauungsgrenzen hart an die Mauern der Begräbnisstätten herandrängte und dadurch ein Auflassen der Friedhöfe und ein Neuerrichten solcher an vorgeschobenen Punkten der Stadtgemarkung notwendig machte, oder sei es, daß sparsamere Stadtverwaltungen, die an ein Neuerrichten kostspieliger Beerdigungsinstitute nicht denken konnten, die bestehenden, zum Teil zu eng gewordenen, zum Teil Großstadtbedürfnissen nicht mehr angepaßten Friedhöfe erweitern und umfangreichere Friedhofsbauten anfügen mußten. Jedenfalls hat die neuere Zeit ein Aufleben der Friedhofgestaltung gebracht, welches die vordem kaum sonderlich gewürdigten Begräbnisstätten über Nacht zu einem wohl zu berechnenden Faktor im Gemeindehaushalte gereift hat.

Eupatorium petiolare. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Die Stadt Pforzheim hatte so manches nachzuholen. Vor kaum zwanzig Jahren hatte die Stadt mit 24 000 Einwohnern noch nicht das erste Viertelhunderttausend erreicht, — und heute bemüht sich Pforzheim schon, die Allüren einer Großstadt anzunehmen, damit nicht mit dem ersten Hunderttausend der Eintritt in die Reihe der Großstädte unvorbereitet überrascht. Anderswo geht es aber vielfach nicht besser. Die Entwicklung des Stadtbildes und der öffentlichen Einrichtungen wird — und dies ist in deutschen Industriestädten fast zur Regel geworden — von der rapiden Bevölkerungszunahme vielfach überholt. Man glaubt auch an das Dauern des Aufschwunges nicht, so daß die Sparer lange Zeit in der Gemeindestube die Oberhand über die weitblickenderen Elemente behalten, die in zweckmäßigen und den Zeitläufen entsprechenden Aufwendungen die beste Sparsamkeit erblicken.

Pforzheim ist verhältnismäßig früh aus diesem Dornröschenschlummer erwacht, und man bemüht sich, in flottem Tempo nachzuholen, was noch nachzuholen ist. Mancher Anschluß mag wohl versäumt sein, aber die großzügigen Projekte, welche keiner werdenden Großstadt erspart bleiben, die Flußregulierungs-, Kanalisations-, die Stadtbebauungsarbeiten usw., sind heute noch in Ausführung und verbrauchen eine ununterbrochene Reihe von Millionen.

Da muß wieder Notwendiges zurückstehen. Es ist ja zur Genüge bekannt, wo dann die Sparsamkeit zuerst einzusetzen pflegt.

Das städtische Gartenwesen hat sich hier, obgleich immer nur recht bescheidene Mittel zur Verfügung standen, in erfreulicher Weise entwickelt. Bis zum Jahre 1907 wurden die wenigen bestehenden Anlagen, die Friedhöfe, sowie die Allee- und Obstbaumpflanzungen, vom städtischen Tiefbauamte verwaltet und von Handelsgärtnern im Nebenamte unterhalten.

Im Jahre 1907 wurde eine Stadtgärtnerei errichtet und für die Unterhaltung der städtischen Anlagen und Anpflanzungen eine eigene Verwaltung als selbständiges Ressort geschaffen, der auch kurz darauf die Friedhofsverwaltung angegliedert und in der Folge die Verwaltung der städtischen Liegenschaften übertragen wurde.

Der Hauptfriedhof „auf der Schanz" besteht seit dem Jahre 1877 und gilt, obgleich die Aufteilung streng schematisch bewirkt wurde, als zweckmäßige und nicht unschöne Anlage. Das Hauptmoment seiner Schönheit liegt in seiner Lage. Einen langgezogenen Höhenrücken in seinem westlichen Abschlusse bekrönend, beherrscht er die ganze Stadt. Der prachtvollen Fernblicke auf die Täler und Höhen des Schwarzwaldes halber wurden seine schattigen Alleen ein von Spaziergängern gern besuchter Ort, — und dies umsomehr, als es sonst in der Stadt, mit Ausnahme des räumlich ziemlich beschränkten Oststadtparkes, noch an größeren Anlagen mangelt. Das Bedürfnis nach solchen ist auch nicht so rege, wie anderswo, da Pforzheim als die „porta hercynia" gilt, wo unmittelbar vor dem Tore der tannenduftende Schwarzwald einladet.

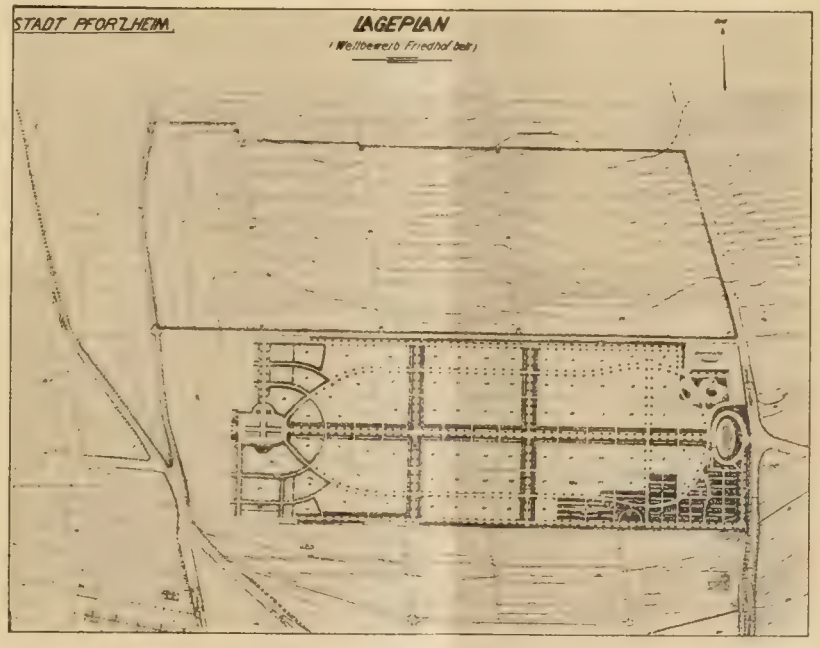
Im Jahre 1909 wurde von der Friedhofsverwaltung in einer umfänglichen Denkschrift das Unzulängliche der bestehenden Einrichtungen erwiesen, vor allem mit vollem Nachdrucke die Tatsache festgestellt, daß die im Besitze der Stadt befindliche Friedhofs- und Reservefläche bei dem raschen Anwachsen der Stadt höchstens noch bis zum Jahre 1915 ausreiche. Der Richtigkeit dieser Nachweisung konnte man sich an zuständiger Stelle nicht verschließen, und der Vorschlag

der Friedhofsverwaltung, ein an den bestehenden Friedhof im Norden anschließendes Gelände im selben Ausmaße wie das vorhandene Friedhofsterrain (13 ha) für die Erweiterung anzukaufen, wurde angenommen. Diese Erwerbung wurde in den Jahren 1910, 1911 und 1912 teils freihändig, teils im Enteignungsverfahren durchgeführt und erforderte eine Summe von 365 000 Mark. Im Jahre 1910 wurden auch für die westliche Ergänzung des Friedhofes nach einem Projekte der Friedhofsverwaltung die erforderliche Bausumme von 74 500 Mark bewilligt und die Arbeiten sofort begonnen.

Im Jahre 1910 wurde vom städtischen Hochbauamte gemeinsam mit der Friedhofsverwaltung ein Vorprojekt für die Baulichkeiten, die Umgestaltung des alten Friedhofes und die Anlage der künftigen Erweiterung aufgestellt und dem Bürgerausschusse zur prinzipiellen Stellungnahme vorgelegt. In diesen Entwürfen waren die Baulichkeiten, — wie dies seit jeher beabsichtigt war, dem Friedhofe südlich (auf dem gesetzlichen Schutzstreifen) vorgelagert. Der Bürgerausschuß beschloß, nach langem Für und Wider mit zwei Stimmen Mehrheit, dem aufgestellten Projekte im Prinzip zuzustimmen und die Detailbearbeitung beginnen zu lassen. Der Beschluß wurde von den Vertretern der Minderheit angefochten, und in der Folge beschloß der Stadtrat demnach, zur „Herbeiführung einer schiedlichen und friedlichen Lösung" einen allgemeinen Wettbewerb auszuschreiben und die Wahl des Platzes für die Erstellung der Baulichkeiten den Bewerbern freizugeben. — Im Juli 1911 erfolgte dann die Ausschreibung der Konkurrenz.

Das Ausschreiben forderte Entwürfe für den Neubau einer Leichenhalle mit Krematorium, sowie für die Erweiterung des Friedhofes der Stadt Pforzheim. Die Wahl des Bauplatzes war freigegeben, doch muß er:

1. gute Zugangs- und Zufahrtsmöglichkeiten von der Stadt aus bieten,
2. tunlichst geringe Erdbewegungen erfordern und sich dem Gelände vorteilhaft anpassen,
3. möglichst wenig Fläche der jetzigen und zukünftigen Friedhofsanlage einnehmen,
4. die bereits belegten Grabfelder tunlichst unberührt lassen,
5. günstige Erweiterungsmöglichkeiten der Bauten sichern,
6. günstig im Stadtbilde liegen und sich stimmungsvoll der Friedhofsanlage anpassen.



Die Preise waren nicht allzu reichlich bemessen, umsoweniger, als zur Erzielung einer einwandfreien Arbeit das Zusammenwirken eines Bau- mit einem Gartenkünstler unerläßlich war, und die Erfüllung der Bedingungen einen beträchtlichen Aufwand an Arbeit erforderte.

Aus dem Programm für die Baulichkeiten dürfte interessieren, daß in den 5 Baugruppen insgesamt ca. 140 Räume gefordert waren, die in möglichst günstige Lage zueinander gebracht werden mußten. Eine günstige Grundrißdisposition war also die erste und wohl auch die schwierigste Aufgabe, die es bei Bearbeitung des baulichen Teiles zu lösen gab. Die Wahl des Baustiles war freigegeben; der Hauptwert sollte nicht auf das mehr oder weniger reiche Detail, sondern auf die Erzielung eines ruhigen und würdigen Eindruckes, speziell auf die Gesamt-Gruppierung und -Wirkung gelegt werden.

Die Gesamtkosten sollten nicht aus dem Rahmen dessen herausfallen, was Städte gleicher Größe und ähnlicher Entwicklung wie Pforzheim, für Friedhofsbauten aufzuwenden pflegen. — Letztere Bestimmung hat sich als nicht vorteilhaft erwiesen, da der Wettbewerb die widersprechendsten Resultate (zwischen 480 000 und 1 500 000 Mark) brachte.

Im Programm für die Friedhofsanlage wurde den Bewerbern über die Gebäudeaufteilung und innere Einteilung mit der Einschränkung freier Spielraum gelassen, daß vorhandene und belegte Erbbegräbnisse und Reihengrabstellen tunlichst zu schonen, sowie die mit älteren Alleebäumen bepflanzten Wegezüge nach Möglichkeit beizubehalten sind. Die Gesamtfriedhofsanlage war so zu projektieren, daß dieselbe bei einfacher Belegung des neuen Teiles und einfacher Wiederbelegung des alten Teiles bis zum Jahre 1950 auslangt.

An geeigneter Stelle war für die Aufstellung von Aschenurnen im Freien Vorsorge zu treffen. Als Richtlinie, und um die vielfach produzierten Auswüchse der Friedhofsgestaltung nach Möglichkeit auszuschalten, war folgender Grundsatz aufgestellt:

„Der Friedhof soll als solcher zur denkbar besten Wirkung gelangen, und der Zweck derselben, die praktische Ausnutzbarkeit, die Erreichung hoher Belegungsprozente, sollen nicht unter dem Streben nach mit der Idee des Friedhofes nicht im Einklang stehenden äußerlichen Effekten leiden. — Das Gesamtbild soll eben mit den Mitteln des Friedhofes selbst zur Geltung kommen."

Die Liste der einverlangten Zeichnungen und Schriftstücke weist für die Baulichkeiten 9 und für die Friedhofsanlage 8 Punkte auf; die Anzahl der einzuliefernden Zeichnungen war fest umschrieben, und in die Bedingungen war der Grundsatz aufgenommen, daß Pläne, die über den Rahmen des Geforderten hinausgehen, von der Beurteilung ausgeschlossen seien. — Es sei vorbemerkt, daß diese Blätter dem Preisgericht tatsächlich nicht vorlagen.

Am 5. und 6. Januar wurden die eingelaufenen Projekte

geöffnet und über den Bestand ein Protokoll aufgenommen. Die Arbeiten (82) wurden sofort nach dem Einlangen zum Werte von 80000 Mark versichert. Die gründliche Vorprüfung der Entwürfe wurde sogleich begonnen und dauerte fast 6 Wochen. Das ca. 190 Aktenseiten umfassende Protokoll gab man den Preisrichtern beim Zusammentritt in Buchform als Wegweiser.

Am 16. Februar begann die Tätigkeit der Preisrichter, nachdem man zuvor das Gelände besichtigt hatte.

Bei dem ersten Rundgang mußten 38 Entwürfe ausscheiden, weil sie nach ihrer ganzen Auffassung als verfehlt angesehen wurden und auch in Einzelheiten besonders Wertvolles nicht zu bieten vermochten.

Bei einem zweiten Rundgang wurden weitere 29 Entwürfe ausgeschieden, die im Einzelnen Vorzüge zeigten, im Ganzen aber nach der Seite der Lösung der Aufteilung des Friedhofgeländes, des Grundrisses oder des Aufbaues der Friedhofgebäude nicht so befriedigen konnten, daß ihr Einschluß in die engere Wahl möglich war.

Es verblieben in der engsten Wahl:

60 „Für die Zukunft", 4 „Vita somnium breve", 2 „Pax", 76 „Jahreswende", 6 „Angepaßt", 58 Kreuz im Kreis (gez.), 37 „Vorhof", 70 „Toteninsel", 74 „Droben auf dem Wolfsberg", 59 „Friede den Toten", 79 zwei Ringe (gez.), 1 Kreuz mit Band (gez.), 33 „Herbstsonne", 71 „Die Gärten des Friedens".

Man schloß hiermit die Beratung nachmittags 5 Uhr und setzte dieselbe am folgenden Tage um 9 Uhr vormittags wieder fort.

Die Preisrichter waren der Ansicht, daß unter diesen zur engeren Wahl gestellten Entwürfen diejenigen den Vorzug vor anderen verdienen, die möglichst gleichbefriedigendes in der Aufteilung des Friedhofgeländes, im Grundriß und Aufbau boten.

Bei der Beurteilung der in die engere Wahl gestellten Entwürfe machte das Preisgericht keinen Unterschied, ob die Gebäude an der Südseite oder Südwestseite plaziert waren; dagegen wurde die Situierung an allen übrigen Stellen als ungeeignet angesehen.

In eingehender Erwägung und Besprechung aller Vor- und Nachteile, nach mehrmaligem Rundgang und Vergleich, wurden die Projekte Nr. 60, 2, 76, 6, 1, 33 ausgeschieden.

Die nunmehr in der engsten Wahl verbliebenen Entwürfe erhielten im einzelnen folgende Beurteilung:

Nr. 4. „Vita somnium breve."

Bei der Aufteilung des Friedhofsgeländes ist die Verbindung zwischen dem alten und dem neuen Teile in geschickter Weise gelöst. Der neue Teil selbst ist harmonisch gegliedert und paßt sich durch zweckmäßige Wegeführungen dem Gelände gut an. Das Aeußere der Gebäude ist zu vielgestaltig und z. B., soweit Leichenhalle und Urnenhalle in Betracht kommen, recht aufwandvoll.

Nr. 58. Kreuz im Kreis (gezeichnet).

Die Aufteilung des Friedhofsgeländes kann im allgemeinen nicht als zweckmäßig bezeichnet werden, da einmal die Geländeverhältnisse nicht genügend berücksichtigt wurden, da ferner ein großer Geländeerwerb nötig wird und auch endlich auf die jetzige Belegung zu wenig Rücksicht genommen wurde.

Die Gesamtanlage mit Auffahrt im Süden des Friedhofes ist gut, aber etwas sehr weitläufig. Die Lage der kleinen Einsegnungshalle ist unzweckmäßig. Die Architektur verdient Lob.

Nr. 37. „Vorhof."

Die Aufteilung des Friedhofsgeländes ist im neuen Teil im ganzen zweckmäßig und harmonisch, doch ist die Frage der Verbindung zwischen dem alten und neuen Teil nicht gelöst, da die beabsichtigte Beseitigung der vorhandenen Erbbegräbnisse nicht möglich ist.

Die Anlage der Gebäude an der Westseite des Friedhofes ist zu ausgedehnt und fordert große Erdbewegungen. Die Beziehung der Bauanlage zum Friedhof ist an manchen Stellen, so z. B. bei der Urnenhalle, recht gut.

Der Grundriß ist im einzelnen nicht einwandfrei, etwas höher als dieser stehen die Fassaden.

Nr. 70. „Toteninsel."

Die Aufteilung des Geländes nimmt auf die bestehenden Verhältnisse keine Rücksicht und verändert willkürlich das Alte. Die Ausführung würde deshalb zur Unmöglichkeit werden. Der Entwurf bietet, für sich betrachtet, manches reizvolle und interessante Bild. Die Stellung des Bauwerkes in dem bestehenden Friedhof ist undurchführbar.

Der im Grundriß dargestellte Zusammenhang der beiden Einsegnungshallen und des Krematoriums bietet wertvolle Anregungen. Im übrigen enthält der Grundriß große Mängel. Die Fassaden drücken in vorzüglicher Weise die Zweckbestimmung aus.

Nr. 74. „Droben auf dem Wolfsberg."

Die Terrainschwierigkeiten werden zwar durch die großzügig angelegten Nebenwege überwunden, doch leidet die Gesamteinteilung leider unter großer Eintönigkeit. Auf die bestehenden Verhältnisse wird zu wenig Rücksicht genommen. Der Verfasser beseitigt zu viele Erbbegräbnisse an der Nordmauer. Die Bauten liegen an der Südseite des Friedhofes, ihre Anlage ist im Grundriß und im Aeußeren gut. Erschwert ist der Leichentransport zur großen Einsegnungshalle, unmöglich die Lage des Pflanzenhauses nach Norden.

Nr. 59. „Friede den Toten."

Die Aufteilung des Geländes paßt sich den Höhenverhältnissen an, ist im ganzen gut gegliedert und bietet im einzelnen manche reizvolle Einzelheit. Unnötig dagegen erscheinen die Terrassierungen in manchen Teilen.

Das Aeußere der Bauten, südwestlich vom Friedhof gelegen, zeigt eine hohe, künstlerische Reife. Die Grundrißgestaltung hat wesentliche Mängel.

Nr. 71. „Die Gärten des Friedens."

Der Verfasser nimmt zwar an manchen Stellen auf das Bestehende und die Geländebewegung nicht die genügende Rücksicht, weiß aber im übrigen das Ganze sehr reizvoll und interessant zu gestalten. Die praktische Durchführung wird jedoch manche Schwierigkeit bieten. Die Bauanlage am Westende ist außerordentlich ausgedehnt und kostspielig. Der Weg zum Eingang der großen Einsegnungshalle ist zu lang und zu umständlich. Die Gesamtdispostition und der Aufbau der Gebäude sind glücklich gelöst und von großem, malerischem Reiz; doch wäre im einzelnen eine größere Harmonie erwünscht.

Nr. 79. Zwei verschlungene Ringe (gezeichnet).

Die Aufteilung des Geländes ist eine durchaus praktische und den Höhen gut angepaßt; die Ausgestaltung im einzelnen könnte jedoch noch reizvoller sein.

Die Stellung der Bauten an der Südseite überwindet trotz der (— oder sollte es nicht vielmehr „durch die" heißen? d. V.) Stellung der Hauptfront nach Westen die Terrainschwierigkeiten gut. Die Grundrißdisposition ist außerordentlich übersichtlich und klar, auch ist in bester Weise Rücksicht auf spätere (Entwicklung) Erweiterung genommen.

Die Verkehrsräume für Publikum und Personal sind sehr glücklich angeordnet, so daß an keiner Stelle Kreuzung zwischen den Besuchern und dem Betriebe erfolgt. Der Aufbau ist wohlgelungen, doch könnte er in der Höhenentwicklung an verschiedenen Stellen verringert werden. Die Südfront würde durch Baumpflanzungen bedeutend gewinnen.

Unter vorstehend aufgeführten, zur engsten Wahl verbliebenen 8 Arbeiten wurden die Preise einstimmig durch Beschluß des Preisgerichtes folgendermaßen verteilt:

I. Preis (4000 Mark): Zwei verschlungene Ringe (gezeichnet). Verfasser: Architekt Menzel-Dresden (Abbildung Seite 207).

II. Preis (3000 Mark): „Die Gärten des Friedens." Verfasser: Gartenarchitekt J. P. Großmann-Berlin und Architekt Georg Wünschmann-Leipzig (Abb. Seite 208).

III. Preis (2000 Mark): Kreuz im Kreis (gezeichnet). Verfasser: Architekt Theodor Preckel-Pforzheim und Gartenarchitekt Paul Grotz-Stuttgart.

Preis des Feuerbestattungsvereins Pforzheim für die beste Verbindung zwischen Leichenhalle und Krematorium (1000 Mark): „Toteninsel". Verfasser: Architekt J. A. Bohlig-Dresden und Gartenarchitekt Karl Krause-Dresden.

Ebenso sollen nach einstimmigem Beschluß folgende Projekte für je 500 Mark angekauft werden:

Nr. 59. Motto: „Friede den Toten", Architekt Peter Gracher-Düsseldorf und Gartenarchitekt Theodor Ott-Aachen.

Nr. 4. Motto: „Vita somnium breve", Oberbaurat Weigle und Söhne-Stuttgart und Gartenarchitekt Lilienfein-Stuttgart (Abbildung Seite 209).

Nr. 87. Motto: „Vorhof", Architekten Hummel und Förstner-Stuttgart.

Nr. 74. Motto: „Droben auf dem Wolfsberg", Regierungsbaumeister Friedr. Decker-Dresden und Diplom-Ing. Hans Herkommer-Dresden.

Schließlich erklärten die auswärtigen Preisrichter in Uebereinstimmung den Platz an der Südseite für die Friedhofbauten als den vorteilhaftesten, und zwar aus praktischen, künstlerischen und wirtschaftlichen Erwägungen. Sie empfehlen jedoch, bei Erstellung der Baulichkeiten an dieser Stelle auch der Ausgestaltung der gegenüber den Friedhofgebäuden entstehenden Privatbauten alle Sorgfalt zu widmen und die auf die Mitte der Bauanlage führende Straße zu verbreitern und mit Baumpflanzung zu versehen. Ebenso sollte auf die gute Gestaltung der Grabanlagen mit Grabdenkmälern durch Erlassung von Vorschriften und Bereitstellung von Musterbeispielen hingewirkt werden.

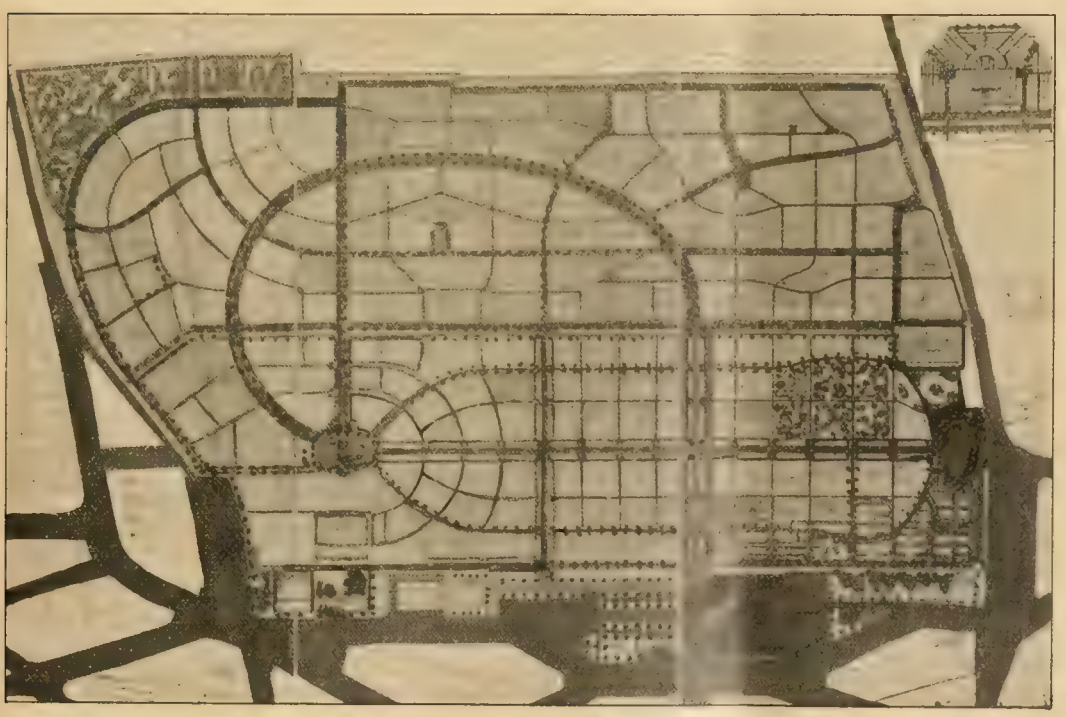
Das Gesamtergebnis war, wenn eine subjektive Meinung wiedergegeben werden darf, ein Durchschnittsresultat. Hervorragende Arbeiten fehlten ganz, dafür waren mäßige, und ganz schlechte Arbeiten mehrfach vertreten. Ganz vereinzelt war nur zu finden, daß sich gleich gute Kräfte (Gartenarchitekt und Architekt) vereinigt hatten; vielfach glaubte der Architekt ohne den Gartenkünstler auszukommen. Der Mitarbeiterwahl sollte bei derartigen Aufgaben doch wohl viel mehr Gewicht beigelegt werden; in der Regel pflegt man ja diese, fast müßte man sagen wichtigste Angelegenheit irgend einem nebensächlichen Beweggrund oder dem Zufall zu überlassen.

Schaubild zu dem untenstehenden Entwurf.

Es sei also von vornherein festgestellt, daß die prämiierten Arbeiten nicht gerade auch die besten in friedhofstechnischer Hinsicht sein müssen.

Man wird wohl keine Arbeit unter all den 82 Entwürfen finden, die ohne Mängel ist, also des ersten Preises unbedingt wert wäre.

Es bestand jedenfalls in Ermangelung ganz vorzüglicher, gleichwertiger Leistungen im Preisrichterkollegium die Geneigtheit, 4 Preise (2 zweite und 2 dritte) vorzusehen und die besten bau-und gartenkünstlerischen Leistungen mit je gleichwertigem Preise zu bedenken. Die strikte Bestimmung über die Verteilung der Preise verbot dies.



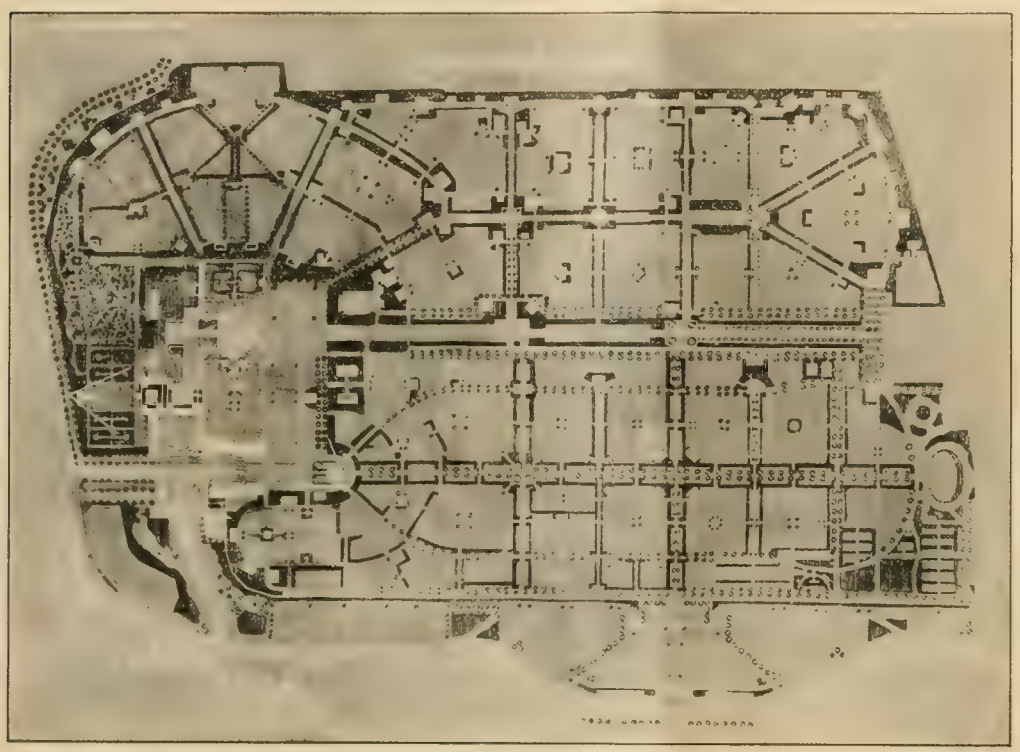
Zwei verschlungene Ringe.
Mit dem ersten Preise ausgezeichneter Entwurf von Architekt Menzel, Dresden.

Die mit dem ersten Preise ausgezeichnete Arbeit (Abbildungen dieser Seite) wird in Fachkreisen enttäuschen. Ausschlaggebend waren die guten Dispositionen in Bezug auf Stellung der Gebäude und Grundriß. Die Aufteilung des Geländes ist jedenfalls praktisch und schließt sich gut den Höhenkurven an. Orientierungsmöglichkeiten sind nur durch den recht kühn durch den Erweiterungsteil geschwungenen Bogenhauptweg gegeben. Die Einzelbearbeitung versagt gänzlich. Der Verfasser über-

läßt die Detailgestaltung einer weiteren Bearbeitung und will nur Gesamtdispositionen geben. Er übersieht aber dabei, daß gerade bei der Frage der Friedhofsgestaltung das Arbeiten mit den Mitteln des Friedhofes selbst zu einem Hauptpunkt wird.

„Die Gärten des Friedens" (Abb. beistehend) betonen stark das friedhofsgestaltende Moment. Man hat hier eine der wenigen Arbeiten vor sich, bei welchen Architekt und Gartenkünstler gleich leistungsfähig waren. Die Friedhofsanlage bringt das „Mannheimer Beispiel" der Belegung mit seiner reizvollen und interessanten Felderaufteilung. Die Bauanlage ist jedenfalls hochstehend, doch ist die erstprämiierte Arbeit in Bezug auf Grundrißdispositionen glücklicher. Jedenfalls aber verdient die Arbeit die Stelle, an welche sie der Spruch der Preisrichter verwiesen hat.

Die mit dem III. Preise ausgezeichnete Arbeit: Kreuz im Kreis (gezeichnet) legt, wie der erstprämiierte Entwurf, das Schwergewicht auf die baulichen Lösungen. Die Architektur hielt sich an bewährte Beispiele (München), und die Grundrißdispositionen holen aus der südlichen Stellung der Gebäulichkeiten das heraus, was eben zu erreichen war, obwohl die Bauanlage etwas zu weitläufig geriet.



Die Gärten des Friedens. Mit dem zweiten Preise ausgezeichneter Entwurf von Gartenarchitekt J. P. Großmann, Berlin, und Architekt G. Wünschmann, Leipzig.

Die Gestaltung der Friedhofsanlage konnte nur wenig zur günstigen Beurteilung der Gesamtarbeit beitragen.

Der Preis des Feuerbestattungsvereins von 1000 Mark war für die beste Verbindung zwischen Leichenhalle und Krematorium bestimmt. Ein glückliches Zusammentreffen hat diesen Preis einer Arbeit gebracht, die in architektonischer und friedhofstechnischer Hinsicht mit zu den besten zu rechnen ist, die aber, weil sie allzuwenig Rücksicht auf Bestehendes nimmt, kaum für die Prämiierung hätte in Betracht kommen können.

Die angekaufte Arbeit „Friede den Toten" zeigt eine reife, gut bearbeitete Lösung, die aber, abgesehen von dem lobenswerten Aeußern der Bauten, nicht wesentlich hervortritt. Die Gesamtdispositionen der Friedhofsanlage könnten größere, ruhigere sein, doch wird dies durch die gut durchgeführte Kleingliederung wieder einigermaßen wettgemacht.

Eine der besten Geländegestaltungen, auch bestimmt die zweckmäßigste Friedhofsanlage, weist das Projekt „Vita somnium breve" auf. Hier konnte die Bauanlage kaum viel dazu beitragen, daß sich das Preisgericht zu einem Ankaufe der Arbeit entschloß. Die Friedhofsanlage weist viele Vorzüge auf und die Perspektiven illustrieren die Absichten des Verfassers trefflich. Eine bauliche Durchschnittsleistung hätte jedenfalls diese Arbeit um ein Erkleckliches in der Prämiierungsliste vorgeschoben.

Die angekauften Arbeiten mit den Kennworten: „Vorhof" und „Droben auf dem Wolfsberg" bieten in fachlicher Hinsicht weniger; die Erstgenannte weist in der Gestaltung des Friedhofes immerhin noch einige Vorzüge auf, während die Letztere in gartentechnischer Hinsicht kaum ein Lösung, vielmehr eine schematische Reißbrettarbeit bringt.

Es wäre unrecht, wollte man die immerhin guten und teilweise sogar sehr guten Arbeiten unerwähnt lassen, die bei einem rein gartentechnischen Wettbewerbe jedenfalls gut abgeschnitten hätten.

Die Arbeit „Jahreswende", Nr. 16, ist reif bearbeitet; „Angepaßt", Nr. 6, bearbeitet den alten Teil und die Anschlüsse an den neuen Teil so raffiniert geschickt, daß fast keine Exhumierungen oder Beseitigungen von Alleebeständen nötig würden. „Den lieben Toten", Nr. 50, und „Der Tod gleicht alles aus", Nr. 51, haben augenscheinlich denselben Verfasser. Die Arbeiten wären recht gut, wenn mehr Rücksicht auf Bestehendes genommen wäre. Eine ganz vorzügliche Zeichentechnik weist die Arbeit „Getrennt — Vereint", Nr. 88, auf. Die Friedhofsanlage hat entschiedene Mängel; ganz besonders fallen die alle 30—40 m wiederkehrenden Bassins auf, die meist mitten in die Wegekreuzungen zu liegen kommen.

Gut sind ferner die Arbeiten: „Sylvester", 62, „Bergesfrieden" und 39, „Ruhe". Der Entwurf „Totenkultur", Nr. 14, vereinigt die Erbbegräbnisse zu einem großen Belegungsblock inmitten des Friedhofes, bringt aber sonst recht günstige Dispositionen. Nr. 65, „Zwei Ringe", zeigt in zwei Varianten zwei Möglichkeiten, wie man Friedhöfe in der Regel nicht anlegen soll. Das Projekt „Deimling, Weber, Habemehl", Nr. 84, löst die Friedhofgestaltung in einer ganz vorzüglichen Bearbeitung rein landschaftlich und gibt gute Belegungsvorschläge. „Friede und Ruhe", Nr. 44, ergäbe auf ebenem Gelände eine beachtungswerte Lösung, und Nr. 80, „Quos te' bene vortant", will das Hamburg-Ohlsdorfer Beispiel auf

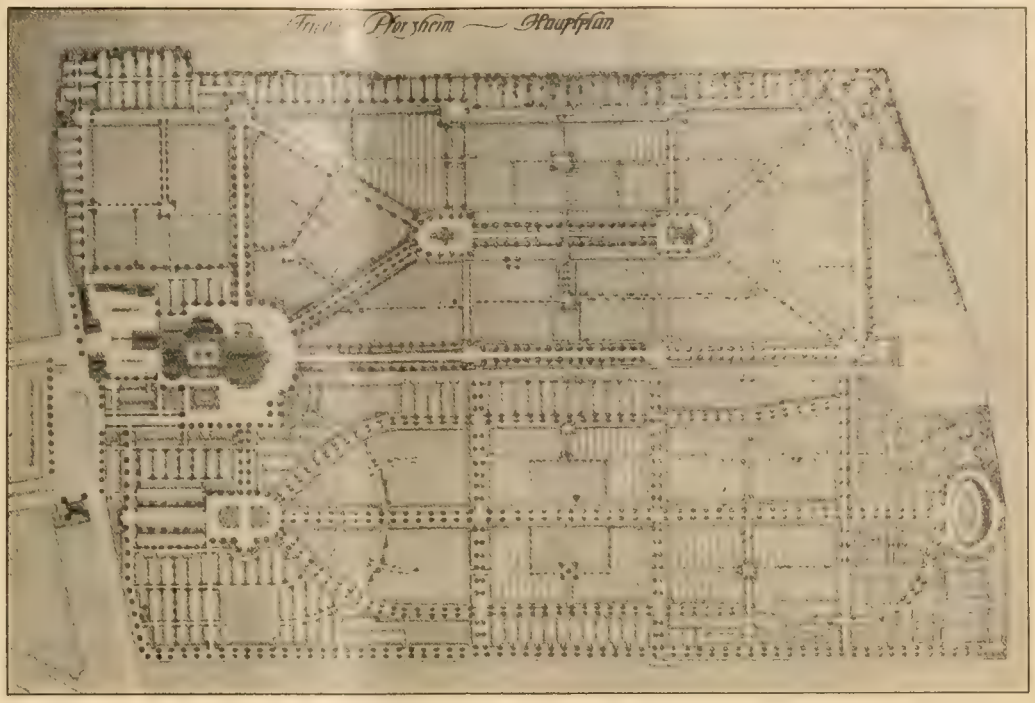
die engbegrenzte und stark kupierte Fläche des Pforzheimer Friedhofes übertragen.

Hoffmann.

Zwei verschlungene Ringe.

Mit dem ersten Preise ausgezeichneter Entwurf von Architekt Menzel, Dresden (Abb. Seite 207).

Erläuterungsbericht. (Auszug.) Der Verfasser ging davon aus, die Baulichkeiten wie die ganze Anlage aus einem Guß zu gestalten, einen Mittelpunkt zu schaffen, dem sich alles andere unterordnet. Beim Friedhof sind es die große, geschwungene Hauptstraße, im vorderen Teil, die in eine Masse zusammengefaßte Architektur. Die Situation der Gebäude auf dem nicht zu Grabstellen zu verwendenden südlichen Teil des Areals an der Straße scheint die glücklichste zu sein. Hier ist der Schlüssel zur ganzen Anlage, hier ist der selbstverständlichste Zugang von der Stadt zum Friedhof. Der Wagenverkehr entwickelt sich auf der leicht ansteigenden breiten Straße, der Fußgängerverkehr kann die imposante Treppenanlage benutzen, die oben durch ein verschließbares Tor einen Abschluß hat. — Zwischen beiden Zugängen liegt logisch das Verwaltungsgebäude.



Vita somnium breve. Angekaufter Entwurf von Oberbaurat Weigle & Söhne, Stuttgart und Gartenarchitekt Lilienfein, Stuttgart.

Der bestehende Weg des alten Friedhofes in der Axe des Platzes wird verbreitert und ist der Zugang zur großen, geschwungenen Straße. Die wenigen Erbbegräbnisse, die im Wege liegen, sind ohne Schwierigkeiten zu exhumieren. Die Neuaufteilung der Gräberfelder schließt sich organisch dem Bestehenden an und läßt trotz ihrer Strenge die malerischsten Details entwickeln. Die Straßenzüge schmiegen sich dem vorhandenen Terrain an, nur hinter dem Mittelweg ist ein horizontales Terrain geschaffen. Von der oben liegenden Straße sind interessante Blicke auf das tiefer liegende Terrain zu schaffen.

Als Hauptsachen wurden vom Verfasser beim Projekte die Disposition angesehen, die Verteilung der Gräberfelder und eine klare und interessante Wegeführung. Die Detailfragen sind unschwer auf Grund einer guten Gesamtdisposition zu lösen und sind auch Sache einer weiteren Bearbeitung. Die Erbbegräbnisse entwickeln sich entlang den breiten Wegen. Der Urnenhain ist im alten Teil unter dem alten Baumbestand angeordnet.

Die Arkaden im vorderen Teil des Friedhofes sollen ebenfalls Urnen aufnehmen und das architektonische Bild an der Straße ergänzen.

Kostenzusammenstellung.

33 635	qm	Gehwege	à 3 M	100 905 M
9 000	„	Plätze und Fahrwege . . .	„ 6 „	54 000 „
14 800	„	Fläche der alten vorderen Parkanlagen	„ 7 „	103 600 „
		Kosten der Friedhofsanlage		258 505 M
		Richtiggestellte Kosten der Baulichkeiten usw.		860 000 „
		Zusammen		1 118 505 M

Die Gärten des Friedens (Abbildung Seite 208).

Mit dem zweiten Preise ausgezeichneter Entwurf von Gartenarchitekt J. P. Großmann, Berlin, und Architekt Georg Wünschmann, Leipzig.

Erläuterungsbericht. (Auszug.) Für die Gestaltung des vorliegenden Entwurfes waren folgende Hauptgesichtspunkte maßgebend:

Zweckentsprechende Lage der Einsegnungshalle mit Leichenhalle, Krematorium, Verwaltungsgebäude zur Stadt und zum Friedhof.

Organische Verschweißung des alten Friedhofes mit dem neuen Teil.

Teilung des großen Zentralfriedhofes in einzelne Friedhofsgärten.

Leichte Erreichbarkeit der Gärten von der Gebäudeanlage aus durch die Hauptaxen.

Gute Verbindung der einzelnen Gärten durch Verkehrswege ohne seitliche Gräber (Orientierungswege).

Der Verfasser hatte zuerst den Platz im Süden ins Auge gefaßt, kam aber zu der Ueberzeugung, daß der gewählte doch der weit günstigere ist. Die Gebäudeanlage liegt hier etwa 10 m höher und wird in ihrer malerischen Gruppierung die Westecke des Bergrückens bekrönen. Die Einsegnungshalle betont die neue Friedhofshauptaxe.

Der Wirtschaftsbetrieb konnte in mustergiltiger Weise rückseitig angeordnet werden. Das Krematorium wurde aufs engste mit der Leichenhalle verbunden.

Der Haupteingang führt sowohl zur alten, als auch zur neuen Hauptaxe. Die organische Verbindung des neuen Friedhofsteiles mit dem alten konnte leicht gelöst werden. Einschneidende Veränderungen im alten Friedhof sind vermieden worden. Der alte Friedhof kann vielmehr nach und nach in solche kleinere Friedhofsgärten umgewandelt werden. Die Gärten, wie sie seinerzeit für den Mannheimer Zentralfriedhof erstmalig vorgeschlagen wurden, erscheinen dem Verfasser als die geeignetste Aufteilung nicht bewaldeter Friedhofsflächen, im Gegensatz zu den sogenannten Waldfriedhöfen.

Der Wechsel zwischen einfachen Gräbern und den Monumenten bewirkt eine Unterbrechung der Eintönigkeit. Die Umpflanzung der besseren Gräber gliedert die Reihengrabflächen noch mehr als bisher und bewirkt, daß die Schönheit des Friedhofes nur durch zweckentsprechende Anordnung der Gräber, nicht durch fremde, mit der Idee des Friedhofes nicht in Einklang stehende äußerliche Effekte geschaffen wird.

Die rationelle Ausnützung kann je nach den Bedürfnissen jederzeit gesteigert werden, wenn die Gärten nicht, wie im Belegungsplan vorgesehen, so reich mit Pflanzung durchsetzt werden. Die etappen-

weise Ausführung des Friedhofes ist gewährleistet, da gewissermaßen Friedhof an Friedhof gereiht wird. Die Belegart läßt sich vollständig den örtlichen Gebräuchen anpassen.

Der Gebäudeanlage schließt sich der Friedhof organisch an. Die Geländehöhen sind gut ausgenutzt. Der Platz zur Beisetzung von Urnen ist getrennt in Urnenhof, Urnenarkaden, Urnengarten und Urnenhain. Es sollen jedoch auch Urnen im Friedhof beigesetzt werden können.

Es ist gedacht, daß die Friedhofsordnung den neuen Verhältnissen angepaßt wird. Für Aufstellung der Grabdenkmäler sind gegen häßliche Auswüchse und Schablonenware, ähnlich wie auf dem Münchener Waldfriedhofe, scharfe Bestimmungen zu erlassen. Auf Einfassung der Grabstellen mit niedrigen und hohen Hecken ist hinzuwirken.

Verwahrloste Gräber sollen eingeebnet und ebenfalls mit Gras besät werden, damit nach und nach die Gräber in wiesenartige Flächen zu liegen kommen.

Hohe Grabhügel sind zu verbieten. Die Anpflanzung von Bäumen muß der Genehmigung der Friedhofverwaltung unterliegen, damit nicht durch zu starken Baumwuchs die Raumwirkung in den Gärten aufgehoben wird und die Gräber nicht zu sehr beschattet werden.

Alle diese Maßnahmen, deren Zweckmäßigkeit das Publikum bald einsehen wird, werden bewirken, daß die Friedhöfe wieder das werden, was sie früher waren.

Kostenanschlag:

Neuer Teil	319625 M
Alter „	36625 „
Kosten der Friedhofsanlage	356250 M
„ „ Baulichkeiten .	807906 „
Gesamtkosten	1164156 M

Vita somnium breve.

Angekaufter Entwurf von Oberbaurat Weigle & Söhne, Stuttgart und Gartenarchitekt Lilienfein, Stuttgart (Abbildung Seite 209).

Erläuterungsbericht. (Auszug.) Das alte und neue Friedhofgelände bilden zusammen ein dachförmig nach zwei Seiten abfallendes Areal, dessen von Ost nach West gerichtete Firstlinie zugleich die Scheidelinie des alten und neuen Teils bildet, so zwar, daß die Ebene des alten Teils gegen Süden und der Stadt zu sich senkt. Nach Ansicht des Verfassers war deshalb die Gebäudegruppe, um von der Stadtseite aus ein günstiges Bild zu geben, in der Linie West-Ost zu entwickeln und entweder auf der südlich geneigten Fläche des alten Areals, oder mindestens auf der Firstlinie beider aufzustellen.

Die Anordnung der Gebäude und Anlagen läßt sowohl für die innere Verbindung, als auch für die perspektivische Ansicht wertvolle Beziehungen mühelos gewinnen.

Bei vorliegendem Entwurf der Friedhofanlage waren die gegebenen Richtpunkte folgende:

1. Erreichung einer möglichst hohen Ausnutzung des Geländes zu Belegungszwecken.

2. Klare, übersichtliche und praktische Wegeführung unter Anpassung an das Gelände und die bereits bestehenden Wege, sowie organische Angliederung an die projektierten Baulichkeiten.

Durch die zentrale Lage der Gebäudegruppe ist es möglich, den alten und den neuen Friedhofsteil zu einem organischen Ganzen zu vereinigen. Als Bindeglied dient eine Hauptallee, welche von der Einsegnungshalle aus das ganze Friedhofgelände der Länge nach in der Mitte durchzieht. Im alten Teil sind die Hauptwege mit Ausnahme der oben angeführten Allee beibehalten.

Die Wege, welche den neuen Friedhofteil aufschließen, folgen in der Hauptsache den Höhenlinien, sodaß die Grabfelder auf ebenem Wege bequem zu erreichen sind.

Infolge der geforderten hohen Ausnutzung des Geländes für Belegungszwecke mußte von umfangreichen gärtnerischen Schmuckanlagen gänzlich abgesehen werden. Es werden jedoch die Hauptalleen mit ihren Erbbegräbnissen, die an hervorragenden Punkten aufgestellten Grabkapellen im Verein mit den Bauwerken dem Friedhof einen großzügigen, stimmungsvollen Rahmen geben, während die Reihengrabfelder durch pflanzlichen Schmuck als wechselvoll schöne Gärten und Haine mit guter Einzelwirkung erscheinen.

Als Abschluß der Hauptallee ist ein Hochkreuz gedacht, dem eine kleine Schmuckanlage vorgelagert ist.

Auf dem Kreuzungspunkt der östlichen Diagonalwege ist eine Unterstandhalle, auf dem westlichen ein Platz für Grabkapellen, die vor geschnittenen Linden stehen, gedacht.

In den Reihengrabfeldern sind als Trennung der verschiedenen Altersstufen Hecken verwendet, die teils geschnitten, teils locker aus Blütensträuchern mit Einstreuung von kleinen Bäumen bestehen. Hierdurch erhalten die Felder gartenartigen Charakter, ohne daß die Uebersicht leidet, da in den einzelnen Gärten stets je eine Pflanzenart vorherrscht, die dann als Orientierungsmittel dient.

Auf die ungepflegten Gräber sollen Blütensträucher, Bäume, Nadelhölzer und Stauden gepflanzt werden.

Der Urnenfriedhof wird unter dem schönen, alten Baumbestand besonders stimmungsvoll gestaltet werden können. Derselbe wird teilweise als freier Hain ausgebildet, wo die Urnen auf freiem Rasen, unter eingestreuten Birken, Rosen, Rhododendron und Stauden, aufgestellt werden. Im andern Teil werden kleine Heckengärtchen geschaffen, während am Mittelweg, den ein kleiner Urnentempel abschließt, Heckennischen zur Aufnahme der Urnen dienen sollen.

Die belegungsfähige Fläche beträgt 66,8 % der Gesamtfläche.

Kostenanschlag.

I. Alter Teil	73904 M
II. Neuer „	265624 „
Wasserleitung und Brunnen	7000 „
Friedhofsanlage	346528 M
Baulichkeiten	570000 „
Zusammen	916528 M

Rechtspflege.

Schulpflichtige Kinder dürfen nicht in Gärtnereien beschäftigt werden. Urteil des Sächsischen Oberlandesgerichts vom 20. III. 12. Ueber Kinderschutz in Gärtnereien fällte der Strafsenat des Sächsischen Oberlandesgerichts kürzlich eine wichtige Entscheidung. Der Gärtner L. betreibt in einem Dresdener Vororte auf seinem 11230 Quadratmeter großen Grundstücke eine Handelsgärtnerei; er erzeugt neben verschiedenen Blumenarten in der Hauptsache Gemüse. Der Verkauf erfolgt sowohl vom Grundstücke, wie von einem Stande in der Markthalle aus, sowie mittels Versands. Im Sommer beschäftigte L. neben Gehilfen und einem Lehrling verschiedene schulpflichtige Kinder. Die Behörde erstattete darauf gegen ihn Anzeige wegen Vergehens gegen das Kinderschutzgesetz, da sie seinen Betrieb als einen gewerblichen der Gewerbeordnung unterstellte. (Schulpflichtige Kinder dürfen in gewerblichen Betrieben nicht beschäftigt werden.) L. erklärte seinen Betrieb als einen rein landwirtschaftlichen, nicht der Gewerbeordnung unterstehenden. Schöffen- sowohl wie Landgericht stellten sich auf den Standpunkt, daß eine Handelsgärtnerei als ein der Gewerbeordnung unterstehender Gewerbebetrieb anzusehen sei, daß der Begriff der Werkstätte auf Grund von § 18 des Kinderschutzgesetzes auf den konkreten Fall anzuwenden sei und verurteilten den Angeklagten. Da die Sache von grundsätzlicher Bedeutung für das gesamte Gärtnereigewerbe war, legte L. Revision beim Oberlandesgericht ein und erklärte, daß seine Gärtnerei nicht als ein Gewerbebetrieb aufgefaßt werden könne. Auf Erwerb sei schließlich jede Tätigkeit gerichtet; hier handle es sich aber um die Erzeugung direkter Naturprodukte. Kunstfertigkeit und Geschicklichkeit schieden vollständig aus, ebenso würden keine fremden Produkte verwendet. Der Strafsenat verwarf das Rechtsmittel kostenpflichtig. Der Senat sei zu seiner Ansicht mit Rücksicht auf die Entstehungsgeschichte des § 154 Gewerbeordnung gekommen. Es müsse davon ausgegangen werden, daß der Gesetzgeber die Gärtnerei als eine auf Erwerb

gerichtete Tätigkeit aufgefaßt wissen wolle. Deshalb unterstehe nicht nur die Handels- sondern auch die Produktengärtnerei den Bestimmungen der Gewerbeordnung und damit indirekt auch denjenigen des Kinderschutzgesetzes. Der Gesetzgeber habe demnach den Begriff „Gärtnerei" im allgemeinen Sinne ausgelegt.

Züchtigung fremder Kinder. Urteil des Bayrischen Obersten Landesgerichts. Bearbeitet von Rechtsanwalt Dr. Felix Walter, Leipzig. Fiat justitia, pereat mundus (Gerechtigkeit werde geübt und sollte die Welt darüber zugrunde gehen)! Von der Wahrheit dieses Sprichworts wird man überzeugt, wenn man hört, daß derjenige, der einem obststehlenden Jungen die verdiente Tracht Prügel mit einem Stocke verabfolgt, wegen Körperverletzung mittels eines gefährlichen Werkzeuges nach § 223 St.-G.-B. bestraft wird. Jedenfalls bietet der nachstehende Fall ein interessantes Bild unserer Zeit: Der zehnjährige Sohn Andreas des Schneiders N. hatte aus dem Obstgarten des Schmiedemeisters M. in O. wiederholt Obst gestohlen. Eines Tages erhielt M. die Mitteilung, daß Andreas N. ihm neuerdings Obst entwendet habe. Als M. am Nachmittage des gleichen Tages dem Knaben auf der Ortsstraße begegnete, legte er ihn über das Knie und versetzte ihm mit einem Stocke auf Rücken und Kopf mehrere Schläge. Daß die Züchtigung etwa eine rohe Mißhandlung des Knaben war, ist nicht festgestellt. Der Knabe erlitt natürlich Schmerzen, auch trug er, was ebenfalls bei Schlägen nichts außergewöhnliches ist, Striemen davon. Des Knaben Vater, anstatt diesen selbst nochmals zu verprügeln, fühlte sich durch dieses Vorgehen des Bestohlenen schwer verletzt. Er stellte Strafantrag und erreichte, daß gegen M. nicht nur das Verfahren wegen Körperverletzung nach §§ 223, 223a des Str.-G.-B. eröffnet wurde, er wurde auch in allen Instanzen (Schöffengericht, Strafkammer, Oberstes Landesgericht) verurteilt. Die Revision, die M. durch seinen Verteidiger einlegen ließ, stützte sich darauf, daß M. zur Züchtigung des Knaben ein Recht gehabt habe, er habe dem verwahrlosten Knaben gegenüber zur Selbsthülfe greifen müssen. Das bayrische Oberste Landesgericht erklärte jedoch: Das Berufungsgericht mußte das von dem Angeklagten zu seiner Verteidigung geltend gemachte Recht zur Züchtigung des jungen N. nach allen Richtungen auf seine Begründetheit prüfen; es ist jedoch nicht ersichtlich, daß sich das Gericht dieser Verpflichtung entzogen habe; es hat vielmehr nach der zutreffenden Widerlegung der von dem Verteidiger in der Berufungsinstanz vorgebrachten Schuldausschließungsgründe ausgesprochen, daß dem Angeklagten dem jungen N. gegenüber ein Züchtigungsrecht überhaupt nicht zustand. Die irrtümliche Annahme des Angeklagten, daß ihm ein Züchtigungsrecht zustehe, er daher nicht rechtswidrig handelte, ist von dem Berufungsgerichte zutreffend als ein den Angeklagten nicht entschuldigender Irrtum über das Strafgesetz erklärt worden. Die Revision wurde deshalb verworfen.

Mannigfaltiges.

Rosafarbenes Pampasgras.

Ueber obengenanntes Gras befindet sich in Nr. 2 der „Gartenwelt" ein Aufsatz unseres alten Freundes, des Herrn Carl Sprenger, der, wie alle seine Aufsätze, hochinteressant und packend von Anfang bis zu Ende geschrieben ist. In diesem Artikel findet sich ein von Luther Burbank handelnder Satz, den ich berichtigen möchte. Dieser Satz lautet: „Was kann nicht alles mit halben Millionen geschehen, die eine Landesregierung Burbank in den Schoß legt". Da ich schon seit Jahren als Mitarbeiter im „Büro of Plant Industry" tätig bin, so bin ich in der Lage, wahrheitsgemäß hier mitzuteilen, daß Burbank nie auch nur einen Heller von der Regierung erhalten hat, auch nie erhalten wird. Der Mann gilt bei den Fachleuten in unserem Ackerbaudepartement einfach als Scharlatan. Darum ist Burbank auch durchaus nicht gut auf diese Herren zu sprechen und er befehdet sie, wo immer er kann. Was Herrn Sprenger sehr wahrscheinlich zu seiner Annahme veranlaßt haben mag, ist wohl der Umstand, daß das „Carnegie Institut" in Washington Burbank jährlich eine sehr beachtenswerte Summe bewilligte — ich glaube, es waren 15000 Dollar — unter der Bedingung, daß er seine Versuche auf strikter wissenschaftlicher Basis ausführe. Zu dem Ende wurde ihm ein Expert beigegeben, der diese Versuche beaufsichtigen sollte. Wie man sich jedoch bald überzeugte, ist bei Burbanks Kreuzungen durchaus nicht wissenschaftlich vorgegangen worden, sodaß ihm dies Stipendium längst wieder entzogen wurde. Burbank führt nie Buch über seine Kreuzungen, kann deshalb auch nie sagen, woher seine neuen, mit großem Getöse angezeigten Pflanzen stammen.

Es ist hier eine allgemein bekannte Tatsache, daß Burbank von den wissenschaftlichen Kreisen im ganzen Lande stets — manchmal sogar auf ungerechte Weise — angegriffen und verurteilt wird. Der Schriftleiter des angesehensten landwirtschaftlichen Blattes in Amerika, des „Rural New Yorker", Dr. H. W. Collinwood, ein durchaus ehrlicher, selbstloser und gerechter Kritiker, ist so vollständig von der Wertlosigkeit der Burbankschen Züchtungen überzeugt, daß er ihn, wo immer sich die Gelegenheit bietet, ganz gehörig abrüffelt.

Nur bei den Volksmassen, die ihre ganze Weisheit aus der Tagespresse oder aus billigen Magazinen, bzw. Monatsschriften schöpfen, gilt Burbank als der „Weise von Santa Rosa", der „Zauberer Kaliforniens" usw. Wie kein anderer hat es Burbank verstanden, seine Züchtungen geschäftlich auszubeuten. Er versteht es, Reklame zu machen, die in die Massen dringt. Dies ganz allein ist das Geheimnis seines Erfolges. Die amerikanische Tagespresse mit ihrem engherzigen und oft recht bornierten Redaktionspersonal nahm die Gelegenheit wahr, immer und immer wieder auf die „riesigen Erfolge", auf die „Zaubereien des Weisen von Santa Rosa" aufmerksam zu machen. Kaum ein einziger dieser Zeitungsmenschen hatte je davon gehört, wie Hybriden entstehen. Ihnen galt Burbank einfach als Bahnbrecher, als der einzige, der je derartige Versuche unternommen. Dieser bodenlosen Borniertheit dankt nicht nur Burbank seinen Erfolg in geschäftlicher Beziehung, sondern sie ist auch die Ursache, daß das Publikum im allgemeinen den Mann als einen der größten Geister seiner Zeit preist. Sein Name ist in aller Munde. Sobald man nur von neuen Pflanzen spricht, fliegt einem dieser Name an den Kopf. Ein ganz anderes Urteil fällt man aber, wie gesagt, in den Kreisen der Fachleute und der Wissenschaft. Nun darf man aber das Kind auch nicht mit dem Bade ausschütten. Daß Burbank gar manche Pflanze durch Kreuzung oder Zuchtwahl verbessert hat, ist sicher. Dahin gehört wohl auch das rosarote Pampasgras. Ich habe schon seit 30 Jahren dieses Gras, d. h. Sorten mit roten Blütenbüscheln, unter den Namen *Gynerium argenteum roseum* und *G. argenteum Rondatleri* in meiner Sammlung. Die von Burbank gezogene Sorte soll neu und distinkt sein. Weiter ist auch zu beachten, daß Burbank selbst nicht beansprucht, daß die ersten stachellosen Kakteen oder Opuntien von ihm herrühren. Er nimmt aber für sich das Verdienst in Anspruch, durch Kreuzung sehr stacheliger Arten mit stachellosen, neue, durchaus stachellose Sorten erzeugt zu haben. Mein Freund Ernest Francis Coe, der bekannte Landschaftsgärtner von New-Hoven, Conn., hat neuerdings diese stachellosen Kakteen einer genauen Prüfung unterzogen. Er fand eine ganze Anzahl Riesenpflanzen mit Riesenblättern, die vollständig neu und stachellos waren. Daß bei den im großen Maßstabe unternommenen Kreuzungen hier und da auch etwas Gutes herauskommen muß, ist wohl selbstverständlich. **H. Nehrling,** Florida.

Bücherschau.

Neue landschaftsgärtnerische Bücher. Gartengestaltung der Neuzeit von Willy Lange. Dritte Auflage. Preis geb. 12 M (J. J. Weber, Leipzig). Dies nunmehr in dritter, durchgesehener, teilweise neu bearbeiteter Auflage vorliegende Werk, gleich mustergiltig durch Inhalt und Ausstattung, ist schon gelegentlich früherer Auflagen eingehend in der „Gartenwelt" gewürdigt worden. Diesen früheren Würdigungen haben wir nichts hinzuzufügen, aber auch nichts davon zurückzunehmen. Der Verfasser wendet sich an den gebildeten Fachmann und an den gebildeten Laien. Ausführungen der vorauf-

gegangenen Auflagen, die noch zu diesem oder jenem Zweifel Veranlassung geben konnten, sind nun klar und präzise gefaßt, die einem englischen Fachwerke für die voraufgegangene Auflage entnommenen, allzu sehr idealisierten, also nicht naturwahren Farbentafeln durch 16 neue, in deutschen Gärten nach Naturaufnahmen gefertigte Farbendruckbilder ersetzt worden, die in seltener Naturtreue das zeigen, was erreicht werden kann, bzw. tatsächlich erreicht ist. Diese Farbentafeln sind ein hoher Gewinn der vorliegenden neuen Auflage, der wir weite Verbreitung wünschen.

Wie lege ich einen Garten an. Im Auftrage der Gesellschaft für Heimkultur herausgegeben von Kgl. Landesökonomierat und Gartenbaudirektor August Siebert, Direktor des Frankfurter Palmengartens, Professor Schölermann, Weimar, und Garteninspektor Krauß, Frankfurt a. M. Mit weit über 200 Abbildungen und Gartenplänen. 333 Seiten Lexikonformat. Preis M 6. (Westdeutsche Verlagsgesellschaft m. b. H., Wiesbaden.)

Es handelt sich bei diesem Werk nicht, wie man auf den ersten Blick glauben möchte und wie der Umschlag auch vortäuscht, um eine deutsche Originalarbeit, sondern um die freie Uebersetzung des englischen Werkes „Garden Planning" von B. Rogers. Das Buch gibt also von der ersten bis zur letzten Seite den in England herrschenden Anschauungen über Gartengestaltung Ausdruck. Es kann selbstverständlich nichts schaden, wenn diese Anschauungen auch in Deutschland bekannt werden, und, so weit sie beachtenswert sind, auch bei uns Anregung bieten und zur Nacheiferung anspornen. Von den deutschen Bearbeitern sind Landesökonomierat Siebert und Garteninspektor Krauß in weitesten Kreisen bekannte Fachleute. Der Inhalt des ganzen Bandes ist ein durchweg praktischer, in erster Linie für die Besitzer kleiner und mittlerer Gärten berechneter. Alles, was mit der Anlage und der Unterhaltung einer derartigen Anlage zusammenhängt, wird klar geschildert; zahlreiche primitive, in Strichätzung ausgeführte Abbildungen erläutern den Text. Selbstverständlich ist es, daß wir Deutsche uns nicht mit allem einverstanden erklären können, was hier im Bilde vorgeführt wird. Ich persönlich kann am größeren Teil der abgebildeten Gartenhäuschen, beziehungsweise wasserdicht abgedeckten Lauben, mit Einschluß der offenen Gartenhäuschen nichts vorbildlich finden, ebensowenig die Naturholz-, bzw. Knüppelholzbänke. Auch der aus einer alten Tonne gefertigte Gartensitz scheint mir eher in eine Waschküche oder an einen sonstigen stillen Ort zu passen, den man nicht gern mit Namen nennt, als in eine vorbildliche Gartenanlage. Auch bezüglich der abgebildeten Terracottakübel habe ich eigene, sogenannte „ketzerische" Ansichten. Das alles ist aber nebensächlich. Ein alter Spruch der Lateiner besagt — in unser gutes Deutsch übertragen — daß sich über den Geschmack nicht streiten läßt. Wer Gutes sucht, findet es auch in diesem Buche in Hülle und Fülle. Seine Uebersetzung und Bearbeitung wurde im Auftrage der Gesellschaft für Heimkultur ausgeführt, die den guten Geschmack fördern und den Mittelstand heben will. Jeder ehrliche Mensch wird diesen Bestrebungen vollen Erfolg wünschen, trotzdem gefällt mir die in diesem Fachwerk gemachte Gesellschaftsreklame nicht, noch weniger die Inseratreklame. Schon das erste, im Buchhandel Schmutztitel genannte Blatt enthält auf der Rückseite die bezahlte Anzeige einer Gewächshausfabrik. Dem Inhaltsverzeichnis folgt dann der Reklameartikel über die Gesellschaft für Heimkultur nebst deren Satzungen und in die Liste der Abbildungen sind weitere Reklamen hineingedruckt. Selbstverständlich sind nicht die Bearbeiter für diese Geschmacklosigkeit verantwortlich zu machen, sondern sie fällt der Westdeutschen Verlagsgesellschaft zur Last. —

Die Firma Berz & Schwede, Stuttgart, hat gelegentlich ihres 10jährigen Bestehens ein **Gartenkunstheft** herausgegeben, das, trotzdem es rein geschäftlichen Zwecken dient, von der ersten bis zur letzten Seite einen durchaus vornehmen Charakter bekundet. Die einzelnen Kunstblätter zeigen Pläne und Schaubilder aus den zahlreichen, von dieser Firma ausgeführten, mustergiltigen Gartenanlagen, mehrere davon in Farbendruck.

Von den **Gartenanlagen Oesterreich-Ungarns in Wort und Bild,** herausgegeben von der rührigen Dendrologischen Gesellschaft in Wien, ist Heft 3 zur Ausgabe gelangt. Es enthält reichillustrierte Schilderungen aus sechs verschiedenen Fürstlich Schwarzenbergschen Gartenanlagen in Wien und Böhmen. Die Schilderungen sind lebensvoll geschrieben, die Abbildungen in Schwarz- und Farbendruck hervorragend, die Ausstattung vornehm. —

Vorgärten, denen jetzt überall besondere Aufmerksamkeit gewidmet wird, behandelt die kleine Schrift von Harry Maaß, dem jetzigen Stadtgärtner von Lübeck, erschienen bei Trowitzsch & Sohn, Frankfurt a. d. O., unter dem Titel **Zwischen Straßenzaun und Baulinie.** Er veröffentlicht darin anregend und lehrreich geschriebene Studien, die durch teilweise recht gute Textbilder erläutert werden. Zu bemängeln ist nur der unverhältnismäßig hohe Preis des nur 100 Seiten starken, broschierten Heftes (3,50 M). **M. H.**

Aus der Fachpresse.

Eine **Vereinigung der gärtnerischen Fachpresse Deutschlands,** welcher auch der Verlag dieser Zeitschrift beigetreten ist, hat sich unter Beteiligung der hauptsächlich in Frage kommenden Fachblätter gebildet. Diese Vereinigung will jene Aufgaben gemeinsam lösen, an welchen die gesamte heimische Fachpresse gleichmäßig interessiert ist, u. a. auch die Veröffentlichung von Schleuder- und Schwindelanzeigen ausschließen, womit den Interessen des gesamten Gartenbaues ein wesentlicher Dienst erwiesen wird. Vorsitzende der neuen Vereinigung sind die Herren J. Olbertz, Erfurt, und Kurt Junghanss, Leipzig.

Bevorstehende Ausstellungen.

Der **Verein Deutscher Rosenfreunde** hat in diesen Tagen das Programm für die vom 29. Juni bis 1. Juli in München-Gladbach stattfindende Rosen-Schnittblumenausstellung verschickt. Diese Ausstellung wird in Verbindung mit dem Verein für Verschönerung, Rosen- und Gartenbau in München-Gladbach veranstaltet. Die Beteiligung ist allen deutschen Gärtnern und Liebhabern gestattet, während sich Ausländer nur mit Neuheiten beteiligen können. Die Leitung liegt in den Händen des städt. Gartendirektors Hartrath. Das Programm bewegt sich in dem Geleise früherer Jahre, enthält also in der Hauptsache nur Aufgaben für Schnittrosen in Sortimenten verschiedener Größe und Zusammenstellung, für Rosenbindereien und Topfrosen.

Tagesgeschichte.

Benrath. Die Gemeinde wird in dem von ihr angekauften Benrather Schloß während der Wintermonate eine Gärtnerlehranstalt mit einem Internat für etwa 30 Schüler errichten. Zur Bestreitung der Kosten bewilligte der Kreistag des Landkreises Düsseldorf 5000 Mark, unter der Voraussetzung, daß die Provinz und der Staat denselben Beitrag leisten. Dann soll versucht werden, den ursprünglichen Plan einer Gemüsebauschule für die Sommermonate zu verwirklichen. **Z.**

Bochum. Der hiesige Magistrat beschloß aus Ueberschüssen der Sparkasse 113247 M zur Stadtverschönerung zu verwenden, hauptsächlich für gärtnerische Anlagen.

Elberfeld. Der verstorbene Rentner Friedrich Eiffert hat der Stadt 10000 Mark mit der Bestimmung vermacht, daß die Zinsen zur Verbesserung und Verschönerung der Anlagen des Verschönerungsvereins verwendet werden. — Aus dem Ueberschuß der städtischen Sparkasse werden 70856 Mark zur Unterhaltung der öffentlichen Park- und Schmuckanlagen und Waldungen bereitgestellt. **Z.**

Personalnachrichten.

Feist, O., bisher in Dambritsch bei Neumarkt i. Schles., wurde zum 1. d. M. als Stadtgärtner nach Bunzlau berufen.

Halbritter, bisher städt. Garteninspektor in Neukölln bei Berlin, wurde zum städt. Gartendirektor ernannt.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 20. April 1912. Nr. 16.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Sommerblumen.

Einjährige Scabiosen.

(Hierzu eine Abbildung.)

Aus meiner schlesischen Lehrzeit stehen sie mir noch in lebhafter Erinnerung. Auf den langgestreckten Blumenrabatten, die sich um die rechteckigen Gevierte des herrschaftlichen Gemüsegartens hinzogen, waren sie unter die vielen andern Sommerblumen eingestreut. Natürlich handelte es sich damals in der Hauptsache nur um die sammtig tief dunkelbraune *Scabiosa atropurpurea*, mit dünnem, ziemlich verästeltem Wuchs und einer mäßigen Anzahl schwarzbrauner Blumen, die sich an Regentagen an ihren schwachen Stielen stark überneigten. Ich weiß nicht, ob sie der deutsche Volksmund mit einem allgemein giltigen Vulgärnamen belegt hat. In den Vereinigten Staaten und in England ist die populärste Bezeichnung „Mourning Bride" — Braut in Trauer — jedenfalls auf die tiefdunkle Farbe der Stammart zurückzuführen. Wir fragen in unserer raschlebigen Zeit selten und wenig danach, wieviel stille, rastlose Arbeit in Zuchtwahl und Hybridisieren nötig war, noch von wem sie getan wurde, um aus jenen dünnen, verästelten Pflanzen die heutige großblumige Rasse der einjährigen Sommerscabiosen entstehen zu lassen. Sie ist da und präsentiert sich gegenwärtig außer im ursprünglichen Schwarzbraun, im reinen Weiß, im weichen, zarten Lila und Rosa und im volltönigen Ziegel- und Scharlachrot, bis zur nahezu schwarzen Schattierung. Unter diesen Farben sind besonders die rein rosa-, sowie lila- und fliederfarbenen Blumen zur modernen Innendekoration wie geschaffen. Ihre Größe, Haltbarkeit und die glatten, fußlangen Stiele machen sie zum beliebten Füllmaterial für die Vasen des Hauses. Werden besondere Farben bevorzugt, so braucht man mit den nicht gewünschten Tönen nicht mehr weiter Zeit und Raum zu verschwenden, denn Scabiosensamen ist jetzt in gesonderten Farben erhältlich und die Sämlinge fallen in hohem Prozentsatz echt. Dieser Umstand erhöht ihren Zierwert für den heutigen Garten gleichfalls beträchtlich. Wer ihnen von Anfang an das bescheidene Maß Sorgfalt zuwendet, im Mai mit gesunden, kräftigen Pflänzlingen auf gut vorbereiteten Beeten beginnt und dann das rechtzeitige Gießen und Aufbinden nicht versäumt, der darf auf 3—3 $^1/_2$ Fuß hohe, gedrungene Pflanzen rechnen, die von Anfang Juli, bis spät in den Oktober hinein, wenn fleißig geschnitten, ununterbrochen reichlich blühen. Die heutigen großblumigen Scabiosen sind zwar, selbst wenn sie in einer Farbe so dicht als eben möglich gepflanzt werden, schwerlich zu lebhafter Massen-

Strauß einjähriger Hybridscabiosen. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

wirkung zu gebrauchen, dagegen bleiben sie immer auf der gemischten Blumenrabatte eine blütenreiche Zierde, die, nebenbei bemerkt, in der wichtigen Schnittblumenerzeugung fürs Haus fast niemals versagen wird. **Richard Rothe.**

Gemüsebau.

Die wichtigsten Maßnahmen zur Förderung des Gemüsebaues.

Von **F. Rebholz**, Königl. Landesökonomierat und Landesinspektor für Obst- und Gartenbau, München.

In der Zeit des allgemeinen wirtschaftlichen Aufschwungs der letzten Dezennien haben Landwirtschaft, Obst- und Gartenbau große, ja sehr große Fortschritte gemacht. Dies bezieht sich namentlich auf die Anwendung von künstlichen Düngemitteln in Verbindung mit Vertiefung der Ackerkrume und auf die Verwendung von besserem Saatgut. Dadurch haben sich die Erträgnisse nicht nur verdoppelt, sondern verdrei- und vermehrfacht. Kein Wunder, wenn die vorhandenen Scheunen nicht mehr ausreichen, die Erträgnisse des Ackerbaues zu bergen. Aehnliche Fortschritte sind im Obst- und Gartenbau erzielt worden. Es sei nur an die Vervollkommnung der Rosen, Nelken und anderer Blumen erinnert.

Auf die Frage „Ist der Gemüsebau, als jüngste Tochter der Landwirtschaft, diesem Siegeszug gefolgt", müssen wir leider mit nein antworten, denn im großen ganzen wird der Gemüsebau, abgesehen von wenigen rühmlichen Ausnahmen, heute fast genau ebenso betrieben, wie vor 50 Jahren. Die Ursache dieses Stillstandes, wenn nicht zu sagen Rückschrittes, müssen wir leider in einer Zeit feststellen, wo wir fast jährlich für 40, im letzten Jahre für 52 Millionen Mark Gemüse aus dem Auslande einführen mußten, um nur den allerdringlichsten Bedarf daran zu decken, in einer Zeit, in der man allseits bestrebt ist, von der zu üppigen Fleischkost wieder mehr zur Pflanzenkost überzugehen.

Der jährliche Verbrauch an Gemüse beträgt pro Kopf im Deutschen Reiche nur 35 kg, in Italien, Frankreich und den übrigen südlichen Staaten das Doppelte bis Dreifache. Damit haben wir angedeutet, wie sehr der Gemüseverbrauch noch gesteigert werden kann. Zweifellos würde viel mehr Gemüse verbraucht, wenn es zu einem mäßigeren Preise in den Städten zu haben wäre. Der hohe Preis, der seit Jahren für Gemüse bezahlt werden muß, steht durchaus in keinem Verhältnis zum Nährwert derselben.

Die Förderung des Gemüsebaues ist nicht nur eine wirtschaftliche und hygienische, sondern auch eine soziale und nationale Aufgabe, letzteres namentlich mit Rücksicht auf die Förderung der Versorgung des Landes mit eigenen Lebensmitteln, im Hinblicke auf die bekannte Einkreisung Deutschlands durch die Nachbarstaaten.

Es dürfte nun von großem Interesse sein, die Ursachen des bezeichneten Rückstandes im Gemüsebau zu erfahren. Diese sind zunächst der große Konservatismus der Gemüsegärtner, die vielfach ungenügende Fachausbildung haben, der zersplitterte Betrieb der Gemüseländereien, die hohen Länderpreise in der Nähe der Städte, wo zumeist der Gemüsebau betrieben wird, vorzugsweise aber Mangel an rationeller Düngung, Bodenbearbeitung und Bewässerung, endlich auch Mangel an zeitgemäßen Organisationen zur Verbilligung des Betriebes und zur Förderung einer besseren Verwertung der Produkte.

Wohl kaum bei einem anderen Stande finden wir einen so zähen Hang am Alten, wie beim Gemüsebau, nicht einmal in der Landwirtschaft, denn hier hat man die alten Kulturmethoden schon längst verlassen und hat sich neueren, verbesserten Kulturverfahren zugewendet. Nur der Gemüsegärtner arbeitet noch vielfach so, wie es der Vater und Großvater getan haben. Diese Rückständigkeit wird im allgemeinen dadurch verursacht, daß der junge Gemüsegärtner, der im elterlichen Betriebe seinen Beruf erlernt, denselben auf der elterlichen Scholle weiter ausübt, ohne darnach zu streben, seine Kenntnisse und Erfahrungen in Gemüsegärtnereien fremder Länder zu erweitern.

Der anstrengende Beruf des Gemüsegärtners bietet wenig Zeit zur Ausbildung in Kursen, Vorträgen und durch Studium guter Bücher.

In erster Linie ist zur Hebung des Gemüsegärtnerstandes eine bessere fachliche, praktische und theoretische Ausbildung notwendig; namentlich das Praktizieren in fremden, musterhaft geleiteten Gemüsegärtnereien und außerdem der Besuch von Fachschulen, und wäre es auch nur eine Gärtnerwinterschule oder eine landwirtschaftliche Winterschule. Auch darf nicht vergessen werden, darauf hinzuweisen, daß selbst unsere Gartenbaufachschulen, was Gemüsebau anlangt, nur zum geringsten Teil auf der Höhe der Zeit stehen, denn in vielen solcher Anstalten vermissen wir noch den musterhaft geleiteten Gemüsebaubetrieb, der in erster Linie notwendig ist, um einen Schüler, der sich für Gemüsebau vorbilden will, für seinen zukünftigen Beruf zu begeistern. Außerdem ist es für unsere Gemüsegärtner notwendig, daß sie ähnlich wie ihre Kollegen, die Kunst-, Handels- und Obstgärtner, auch Studienreisen machen, Ausstellungen besuchen und sich an solchen beteiligen; auch der vermehrte Besuch von Gemüsebauversammlungen und Vorträgen würde sehr zur weiteren fachlichen Ausbildung der Gemüsegärtner beitragen.

Im Gemüsebau finden wir häufig zersplitterten Betrieb; namentlich in der Nähe der Stadt, wo die Geländepreise sehr hoch sind, kommt es nicht selten vor, daß ein Besitzer eine ganze Anzahl von Grundstücken bewirtschaftet, die zum Teil ziemlich weit voneinander entfernt liegen. Dadurch wird der Betrieb außerordentlich erschwert und verteuert, indem zu viel Zeit auf dem Wege bleibt, die der Gemüsegärtner so notwendig für seinen Kulturbetrieb hätte.

Es muß bei dieser Gelegenheit ganz speziell auf den Umstand hingewiesen werden, daß es auch für die Gemüsegärtnerei viel vorteilhafter ist, einen scheinbaren Kapitalüberschuß zur Verbesserung und rationellen Gestaltung des Betriebes zu verwenden, anstatt neue Ländereien zum Zwecke des Gemüsebaubetriebes zu kaufen. Viele Gemüsegärtner legen viel zu viel Wert auf die Freilandkultur, die auf teurem Gelände selten rentiert, weil die Preise, die für Gemüse aus dem freien Lande bezahlt werden, in der Regel infolge des großen Angebotes aus dem landwirtschaftlichen Betriebe, mäßig sind. Derjenige Gemüsegärtner, der teures Gelände bewirtschaftet, wie das in der Nähe der Großstadt fast immer der Fall ist, muß das Schwergewicht auf Kulturen unter Glas legen! In Anbetracht der starken ausländischen Einfuhr an Gemüsen und der billigen Gemüseproduktion in unseren südlichen Nachbarstaaten muß er, so lange die einheimische Gemüseproduktion nicht durch höhere Zölle geschützt werden kann, worauf zur Zeit sehr wenig Aussicht vorhanden ist, bestrebt sein, die Lücken und Mängel der ausländischen Gemüseproduktion auszunutzen, indem er seine Kulturen so einrichtet, daß er die Gemüse in einer Zeit liefern kann, in der die Einfuhr aus dem Auslande nachläßt. Es muß also

der Gemüsegärtner, was Anbau und Ernte anlangt, sorgfältig kalkulieren. Die hohen Bodenpreise in der Nähe der Stadt sollten den Gemüsegärtner, sofern er es nicht auf Spekulation mit seinem Gelände abgesehen hat, mehr Veranlassung geben, sich dort anzusiedeln, wo das Gelände billiger ist.

Am allermeisten ist der Gemüsegärtner jedoch inbezug auf die Anwendung von künstlichen Düngemitteln rückständig; er hat leider auf diesem Gebiete von dem modernen Landwirt noch wenig gelernt. Der neuzeitliche Landwirt weiß ganz genau, wieviel Nährstoffe er durch eine bestimmte Kultur aus dem Boden nimmt; ferner weiß er, wieviel solcher Nährstoffe durch eine Düngung in den Boden gebracht werden, er ist namentlich darüber informiert, welche Arten und Mengen von Düngemitteln er anzuwenden hat, um die Leistung der Kulturpflanzen nach einer bestimmten Richtung hin zu erhöhen, sei dies nun Wachstum, Fruchtbarkeit, Ausbildung der Früchte, Mehrung des Zuckergehaltes, des Stärkemehles usw. Der Gemüsegärtner dagegen hat bisher an den natürlichen Düngemitteln festgehalten und ist infolgedessen über die künstlichen Düngemittel zu wenig unterrichtet; er hat bisher außer Mist, Jauche, Latrine, Kompost usw. nur in Ausnahmefällen andere Düngemittel angewendet. Daher kommt es, daß die alten Gemüseländereien an organischen Stoffen geradezu übersättigt sind, während die Mineralnährstoffe fast vollständig mangeln. Kein Wunder, wenn manche Gemüsepflanzen nicht mehr so recht gedeihen wollen und sich pflanzliche und tierische Schmarotzer zeigen, Kohlhernie, Wurzelkropf u. a. ungünstige Erscheinungen immer heftiger auftreten.

Es muß bei dieser Gelegenheit ferner auf die Tatsache hingewiesen werden, daß der Gemüsegärtner die Pflanzennährstoffe im Mist, ganz abgesehen vom kostspieligen Transport, viel zu teuer bezahlt. Es ist deshalb viel vorteilhafter, in vermehrter Weise künstliche Düngemittel, namentlich Phosphorsäure, Kali und Kalk, zur Anwendung zu bringen. Die Erfolge, die man durch die Anwendung von künstlichen Düngemitteln im Gemüsebau erzielt hat, sind geradezu großartig. Dies bezieht sich namentlich auf den Kalk, der von den meisten unserer Gemüsepflanzen in viel größeren Mengen als die übrigen Nährstoffe aufgenommen wird. Kalk wirkt als direktes und indirektes Düngemittel; er fördert zunächst sämtliche Prozesse im Boden, macht also den Boden tätig, begünstigt die Arbeit der Bodenorganismen und macht die schädlichen Bodensäuren unwirksam. Endlich dient er den Pflanzen als Nahrung, fördert die Widerstandsfähigkeit der Wurzeln, die Haltbarkeit und den Wohlgeschmack der Gemüse; letzteres kann jedoch auch von Kali und Phosphorsäure gesagt werden. Düngung mit Kainit hat auch den Zweck, die wasserhaltende Kraft des Bodens zu erhöhen. Dieser Vorteil zeigte sich namentlich im letzten Jahre, im Jahre der Dürre und Trockenheit, besonders auf Sandböden. Die rationelle Düngung in Gemüsegärten macht also zur Notwendigkeit, daß der Gemüsegärtner neben den natürlichen Düngemitteln, wie Mist und Ausschlagmist aus den Mistbeeten, möglichst viel künstliche Düngemittel anwendet. Dadurch kann auch er seine Ernten vermehren und den Geschmack, die Haltbar- und Konservierungsfähigkeit der Gemüse in hohem Grade begünstigen.

Auch die Bodenbearbeitung läßt im Gemüsebau insofern noch viel zu wünschen übrig, als der Gemüsegärtner viel zu viel Handarbeit anwendet, trotz der heutzutage teuren und raren Arbeitskräfte. Die veränderten Arbeiterverhältnisse machen auch ihm zur Notwendigkeit, in vermehrter Weise von Bodenbearbeitungsapparaten (Radhacken, Planet jr.) Gebrauch zu machen. Dadurch kann, wie die fortschrittlichen Gemüsegärtnereien und der Feldgemüsebau zeigen, erheblich gespart werden.

Auch die Bewässerung wird häufig noch sehr rückständig betrieben; ganz abgesehen von der umständlichen Wassergewinnung durch Pumpen, findet man noch oft, daß das gesamte Wasser mit Hilfe von Kannen auf die Gemüsebeete gebracht wird. Vor allem sollte für billige Wasserbeschaffung durch laufendes Wasser, Wasserleitung oder durch Herbeischaffung mit Hilfe von Motorkraft (Benzin, Elektrizität usw.) gesorgt werden, damit das Wasser soweit gehoben und in offenen Gefäßen durch Luft und Sonne erwärmt, bequem mittels eigenen Druckes, bzw. Gefälles, mit Hilfe von Wasserleitungen oder Schläuchen, in möglichst feiner Verteilung auf die Beete gebracht werden kann. Wo man genötigt ist, das Wasser direkt aus der Wasserleitung zu verwenden, sehe man zum mindesten darauf, daß es in feiner Verteilung mit der erwärmten Luft in Berührung kommt und dann auf die Pflanzen niederfällt (Rasensprenger).

Noch wichtiger ist es jedoch, mit der natürlichen Feuchtigkeit des Bodens möglichst haushälterisch zu wirtschaften. Dies geschieht einesteils durch Tiefkultur im Herbst, ferner durch öfteres, aber seichtes Lockern des Bodens während der Vegetation der Pflanzen, wobei darauf zu sehen ist, daß die Erde möglichst fein gekrümelt wird. Dadurch hält man nicht nur die Bodenfeuchtigkeit möglichst lange zurück, sondern ermöglicht selbst Nebel und feinem Regen in vorteilhafter Weise einzudringen. Auch Bedeckthalten des Bodens während der großen Hitze ist im Sommer außerordentlich wertvoll, um ein Austrocknen oder gar Ausglühen desselben zu verhindern. Dies erreicht man am leichtesten durch Belegen mit kurzem Mist, Verwendung von Torfmull, oder noch besser, indem man möglichst kräftige Setzpflanzen in das Land bringt und diese durch gute Ernährung so rasch fördert, daß sie bis zur Zeit der größten Hitze den Boden mit ihren eigenen Blättern bedecken. Auch durch entsprechende Zwischenkultur kann für eine Bedeckung und Beschattung des Bodens Sorge getragen werden. In warmen Lagen leisten auch hochstämmige Obstbäume mit lichten Baumkronen sehr gute Dienste.

Am meisten rückständig ist unser Gemüsebau aber im allgemeinen durch Mangel an modernen Organisationen, wie Vereinigungen, namentlich wirtschaftlichen Vereinigungen, Einkaufs- und Verwertungsgenossenschaften, Samenzüchtervereinigungen und andere mehr. Hier kann der Gemüsezüchter von der Landwirtschaft noch sehr viel lernen, denn der große Fortschritt, den die Landwirtschaft zu verzeichnen hat, ist in erster Linie auf das gutausgebildete Vereins- und Genossenschaftswesen zurückzuführen. Gemüsebauvereinigungen und -genossenschaften wären in erster Linie zum billigen Einkauf von Düngemitteln, Torf, Sämereien und zu einer rationellen Verwertung der Gemüse bei möglichster Ausschaltung eines zuweit gehenden Zwischenhandels notwendig. Leider ist es bei unsern Gemüsegärtnern noch vielfach üblich, daß sie ihre Gemüse durch ihre Frauen und Töchter auf dem Markte an den Mann bringen, wodurch dem kleineren Gemüsebaubetrieb sehr wertvolle Arbeitskräfte verloren gehen.

Es ist deshalb notwendig, daß auch für die Gemüseverwertung ähnliche Einrichtungen geschaffen werden, wie sie

die Landwirtschaft und namentlich die holländischen Gemüsegärtner schon lange besitzen. In Holland wird der Gemüsebau mit außerordentlich großem Erfolg betrieben; dies wird begünstigt durch vorteilhafte Bodenverhältnisse in Verbindung mit tüchtigen, strebsamen Arbeitskräften. Das Gemüse kommt in vorteilhafter Weise durch die sog. Veilings (Versteigerungen) zum Verkauf. Diese Einrichtungen erscheinen auch für unsere kleinen Gemüsegärtner vorbildlich und sollten nach Möglichkeit angestrebt werden.

Zum Schlusse muß noch darauf hingewiesen werden, daß die Förderung des Gemüsebaues in erster Linie an unseren Fachschulen größere Berücksichtigung finden sollte, wie dies bisher geschehen ist. Auch die Einrichtung von mustergültigen Gemüsegärtnereien, in denen nebenbei auch Düngungs- und Kulturversuche, sowie Versuche mit neueren Geräten usw. angestellt würden, ist zu erstreben. Genannte Anstalten würden sich auch in hohem Grade für die praktische oder theoretische Ausbildung von jüngeren Gemüsegärtnern eignen.

„Förderung einer vermehrten und verbilligten Produktion von Gemüse“ ist eine wirtschaftliche, soziale und nationale Aufgabe.

Gehölze.

Zelkowa Keaki Spach., **syn. Z. acuminata** Lindl., nach dem Botaniker Planer aus Erfurt 1789 auch *Planera Keaki* genannt, gehört in die Familie der *Ulmaceae*. Die runde, dichtgewachsene Krone, der ganze Habitus des Baumes zeigen sich auf der Aufnahme in höchster Vollkommenheit, die er natürlich nur in den wärmsten Gegenden Deutschlands erreichen kann. Dieser Baum ist der größte seiner Art und der älteste in deutschen Landen; er steht im Großherzogl. Hofgarten in Karlsruhe i. B. Japan ist die Heimat dieser Art. *Zelkowa Keaki* breitet ihre Aeste wagrecht aus und spendet reichen Schatten. Die Blätter sind deutlich gefiedert, nervig, gesägt, hellgrün, kurz gestielt und sitzen wechselständig. Die männlichen und die weiblichen Blüten sind unscheinbar grün, der Kelch ist glockenförmig, der Fruchtknoten kreisförmig mit zwei Narben. Die Frucht wird bei uns nicht reif, deshalb muß zur Saat, die lange liegt, ehe sie keimt, Saatgut aus Japan bezogen werden.

Der Anpflanzung würdig sind ferner *Z. carpinifolia* Dippel aus dem Kaukasus, *Z. japonica* Dippel und *Z. Verschaffeltii* Dippel.

Nahrhafter, mit Lehm durchsetzter Boden und reichliche Bewässerung sind dem Wachstum der Zelkowien günstig.

Vorübergehend hält *Z. Keaki* — 18 bis 20 ° C. aus, ist aber in der Jugend sehr empfindlich, weshalb ein Decken des Wurzelstockes ratsam erscheint.

Im Berliner Humboldthein fand ich *Z. Keaki*, *Z. japonica*, *Z. carpinifolia* in Zwergform vor, ein Beweis, daß sie auch in geschützten Lagen in Mitteldeutschland, wenn auch nicht in gleicher Vollkommenheit, fortkommen, ebenso ist *Z. Verschaffeltii* im Berliner botanischen Garten zu finden. Die Vermehrung geschieht durch Pfropfen in den Halbspalt oder Okulieren auf *Ulmus campestris*, durch Steckreiser mit Astring und den ganzen Sommer hindurch durch krautartige Stecklinge im kalten Kasten. **Läuterer.**

Zelkowa Keaki im Großh. Hofgarten zu Karlsruhe i. B.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt“ photographisch aufgenommen.

Schlingpflanzen.

Neue englische Edelwicken.

(Hierzu die Farbentafel.)

Unsere Farbentafel zeigt fünf neuere englische *Lathyrus odoratus*-Hybriden, ausgewählt aus einem Sortiment von zwölf Sorten, welches mir Herr Handelsgärtner Otto Putz, Erfurt, der seit Jahren die besten englischen Züchtungen einführt, im Vorjahre zur Versuchskultur übermittelte. Unser Kunstblatt gibt Form, Farbe und Größe dieser Sorten durchaus naturgetreu wieder, so daß sich jede Beschreibung erübrigt. Dazu sei bemerkt, daß die von englischen Züchtern und Zeitschriften verbreiteten *Lathyrus*-Aquarelle, soweit sie mir bisher zu Gesicht kamen, durchweg sogenannte „frisierte“ Blumen in unnatürlicher Größe und in unnatürlicher Form, mit flach ausgebreiteten Fahnen zeigten, die sich von der lebenden Blume genau so unterscheiden, wie etwa ein aufgespannter, präparierter Falter von einem lebenden, von Staude zu Staude schwebenden.

Der Sommer 1911 war für Sommerblumen und speziell auch für *Lathyrus* nicht günstig. Die gewaltige Hitze mag die Größe der Blüten ungünstig beeinflußt haben, hat aber die Farbenpracht entschieden gefördert. Tägliche ausgiebige Bewässerung war erforderlich. Ein auch nur vorübergehendes Aussetzen derselben hatte sofortiges Vertrocknen der *Lathyrus* zur Folge. **M. H.**

Die neue **Cobaea scandens fol. var. Deutscher Ruhm,** deren Abbildung wir auf Seite 217 bieten, ist als Schling-, Ampel- und Hängepflanze gleich wertvoll, sowohl im Freien, als auch unter Glas. Die große Wüchsigkeit der grünblättrigen *Cobaea* ist ja bekannt, und diese Eigenschaft hat auch die buntblättrige Form geerbt. Die Blüten zeigen die dunklepurpurrote bis lilarote Farbe der Stammart, auch sind die Blütenkelche bunt gefärbt. Diese Färbung ist völlig konstant. Das silbergraue Blatt hat einen gleichmäßig breiten, weißen Rand, dessen äußere Kante rosafarbig ist. Leider gibt natürlich die Abbildung diese Färbung nicht wieder. Diese bunte Varietät eignet sich ganz besonders für Balkons und Wintergärten, namentlich aber zur Bepflanzung von Ampeln, aber auch zu Spalierwänden; sie ist gegen Witterungseinflüsse ziemlich widerstandsfähig.

Finzmann, Obergärtner der Handelsgärtnerei D. Finzmann, Reichenbach in Schlesien.

Edelwicken

1. Othello Spencer
2. Georg Stark
3. Marie Corelli
4. Ethel Roosevelt
5. White Spencer

Thunbergien als beachtenswerte Schlingpflanzen.

Farbenprächtige und dankbar blühende Schlinggewächse waren von jeher ein recht begehrtes Pflanzenmaterial, das bei Dekorationen, sei es im Schauhause, im Wintergarten, auf Veranden oder Balkonen, stets gerne verwendet wird. So will ich denn heute auf die leider etwas in Vergessenheit geratenen Thunbergien hinweisen, denn gerade diese bis zu 2 m hoch rankenden Blütenlianen stellen an die Kultur nur geringe Ansprüche und blühen dabei außerordentlich dankbar, so daß man sich wirklich wundern muß, sie so selten in den Gärtnereien anzutreffen. Ich kultiviere sie einjährig und säe sie Ende Februar in Schalen aus, welche ins Vermehrungshaus gestellt werden. Sobald die Pflänzchen stark genug sind, pikiert man sie sofort in Töpfe, am besten immer zu dreien in einen Topf, wodurch man vollgarnierte Pflanzen erhält. Um recht verzweigte Pflanzen zu erhalten, stutzt man sie später und verpflanzt, wenn erforderlich, in größere Töpfe. Als Pflanzerde verwende man ein Gemisch von Mist- und Komposterde, sowie etwas Sand. Bereits Mitte Juni haben die Pflanzen bis 75 cm lange Ranken gebildet und beginnen nun mit der Blüte. Ich verwende die verschiedenen Thunbergien zur Berankung von Gitterwerk in Schauhäusern, wie auch als Ampelpflanzen, einige Exemplare ziehe ich auch an Kugel-, Schirm- und Pyramidengestellen. So gezogene Thunbergien wirken während der Blüte ganz vortrefflich. In Gegenden mit Weinklima, z. B. in Bonn, Godesberg, Frankfurt a. M. usw., kann man die Thunbergien auch im Freien verwenden. Vortrefflich eignen sie sich dort besonders zur Bepflanzung von Balkonkästen.

In rauhen Lagen ist freilich nur die Kultur unter Glas im Kalthause möglich. Zur Kultur empfehle ich:

Thunbergia alata mit gelben, schwarzäugigen Blumen, *var. alba* mit weißen Blumen und schwarzbraunem Auge, *aurantiaca* mit orangegelben Blumen und dunklem Auge, *Freyeri* mit goldgelben Blumen und weißem Auge, *intus candida* mit gelben, innen glänzend weißen Blüten.

Alle diese eben genannten Thunbergien können also bei geeigneten klimatischen Verhältnissen und in geschützter Lage im Freien als einjährige Schlingpflanzen Verwendung finden, während sie dort, wo sie unter Glas im Kalthause kultiviert werden, mehrjährig sind.

Zum Schluß möchte ich noch auf einige Thunbergien hinweisen, die nur unter Glas auf gleiche Weise kultiviert werden können. *T. azurea grandiflora* hat größere, prächtig azurblaue Blüten; sie ist besonders für das Kalthaus geeignet. Ins Warmhaus gehören die aus Ostindien stammende *T. laurifolia* mit lebhaft blauen und *T. coccinea* mit orangeroten Blumen, ferner die äußerst reich blühende *T. fragrans* mit wohlriechenden, prachtvollen, weißen Blumen. Sehr vorteilhaft ist es, die letztgenannten im größeren Warmhause auszupflanzen, sie entwickeln sich dann zu wahren Schlingsträuchern, die mit Blumen förmlich überschüttet sind.

Hoffentlich tragen diese Zeilen dazu bei, daß die Thunbergien wieder mehr beachtet und kultiviert werden. **H. Gerlach.**

Pilogyne suavis ist unzweifelhaft eine der zierlichsten Schlinggewächse. Zur Bekleidung von hohen Drahtgittern, Lauben usw. gibt es wohl kaum eine dankbarere Pflanze. Ganz wunderhübsch wirken mit Pilogynen bepflanzte Festons.

Cobaea scandens fol. var.
Deutscher Ruhm als Ampelpflanze.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Mitte Mai, nach den kalten Tagen, pflanzt man die vorher etwas angetriebenen, dann abgehärteten Pflanzen auf eine mit halbverrotteter Lauberde und kurzem Dünger präparierte Rabatte. Sie wachsen freudig und rasch, und ist ein Aufbinden nur in den ersten Wochen nötig. Im Spätsommer entwickeln die unscheinbaren kleinen Blüten, die von den Bienen mit Vorliebe aufgesucht werden, einen angenehmen Duft. Es befinden sich nur männliche Pflanzen bei uns in Kultur, weshalb die Vermehrung durch Stecklinge erfolgen muß. Nach der Blüte empfiehlt sich ein Zurückschneiden der jungen Ranken, besonders der überhängenden, um das Gelbwerden der Blätter zu verhüten. Ein mit Pilogynen bepflanztes Gitter wird jeden Beschauer erfreuen. Festons lassen sich in allen Formen erziehen. Im Laufe des Sommers ist öfter zu gießen, auch sind Dunggüsse von großem Vorteil.

Sobald im Herbst der Frost die Vegetation zerstört, schneidet man die Stengel etwa 30 cm hoch über der Erde ab, gräbt die Wurzelstöcke aus und schlägt dieselben in Kästen ein, welche zur Ueberwinterung ins Kalthaus kommen. Im Frühjahr werden diese Wurzelstöcke wieder in Töpfe gepflanzt und angetrieben. Die erscheinenden jungen Triebe werden zur Stecklingsvermehrung verwendet. Die Stecklinge wurzeln im Vermehrungsbeet leicht und sicher.

H. Köhler, Berlin-Humboldthain.

Stauden.

Rehmannia angulata hybrida. Jeder Geschäftsmann, der das Publikum befriedigen will, muß mit jedem Jahre etwas Neues bieten, so auch der Gärtner, sei es im Handels- oder Privatbetriebe. *Rehmannia angulata hybrida* ist eine neuere, gute Blütenstaude. Ich kultivierte diese halbharte, in der „Gartenwelt" schon mehrfach besprochene und abgebildete Staude, welche ich aus Samen heranzog, erstmals im vergangenen Jahre.

Ende Februar säte ich den feinkörnigen Samen in Schalen aus. Die Sämlinge wurden pikiert, später einzeln in Töpfe gepflanzt und von diesem Zeitpunkt an im Mistbeetkasten kultiviert. Als Pflanzerde verwendete ich Mistbeeterde, der ich etwas Laub- und Landerde beigemengt hatte. Die einzelnen Pflanzen bildeten schöne, dichte Blattrosetten, aus denen im Juni die schwach belaubten Blütenstiele hervorschossen. Die Blütenrispen erinnerten an die hier im bergischen Lande wildwachsenden *Digitalis*. Die einzelnen Blumen sind ziemlich groß, rosa gefärbt, der gelbe Schlund ist braun gesprenkelt und getigert. Die Form der Blume erinnert an *Tydaea hybrida*. Ich verwendete die Rehmannien zur Bepflanzung von großen Gruppen, auf welchen sie eine vortreffliche Massenwirkung ausübten, auch als Topfpflanzen zur Wintergartendekoration, und den noch überflüssigen Bestand benutzte ich zur Schnittblumengewinnung. In allen Fällen erregten die Rehmannienhybriden allgemeine Aufmerksamkeit, ich kann sie deshalb jedem Fachmann zur Kultur empfehlen. Nach Beendigung der Blüte bemerkte ich, daß sich neue Triebe bildeten. Das ganze Erdreich der ausgepflanzten Gruppe war mit Trieben queckenartig durchflochten. Ich ließ eine große Zahl der Wurzelschößlinge eintopfen, um diese im Kalthaus zu überwintern. Ob die so gewonnenen Pflanzen eben so reich und willig blühen, wie die Sämlinge, weiß ich nicht, die Zukunft muß es lehren. Hans Gerlach.

Partie vom Galgenberge in Waldenburg in Schlesien.

Aus deutschen Gärten.

Die öffentlichen Waldparkanlagen in Waldenburg (Schlesien).

Von Stadtgärtner R. **Jonoschke.**

(Hierzu fünf Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen).

Die Stadt Waldenburg, welche noch zu Beginn des neuen Jahrhunderts keinerlei öffentliche Anlagen besaß, hat die Ausführung solcher in den letzten Jahren energisch in Angriff genommen. Die Vollendung der gegenwärtig in der Ausführung begriffenen öffentlichen Anlagen wird noch mehrere Jahre in Anspruch nehmen. Das Gelände der Waldparkanlagen liegt wie ein Kegel inmitten des Waldenburger Berglandes. Von der Auenpromenade aus führt von der Stadtseite ein neu angelegter Weg auf die sogenannte Schillerhöhe, von wo aus sich ein prächtiger Ausblick auf Waldenburg und seine weitere Umgebung bietet. Hier ist ein Restaurant im schlesischen Stile aufgeführt worden, in dessen Nähe eine 600 m lange Rodelbahn angelegt wurde. Vortreffliche neugebaute Wege führen von allen Teilen der Stadt nach der Schillerhöhe. Die Hauptwege haben 4 m, die übrigen 2 m Breite. Sie wurden nicht gewölbt angelegt, auch nicht mit Holzstufen versehen, sondern weisen nach einer Seite eine Gefälle von etwa 5 cm auf, welches zum raschen Abführen des Regenwassers genügt.

Das für die Neuanlagen aus der Ebene bezogene Gehölzmaterial wird in zwei neu angelegten Baumschulen zunächst ein Jahr weiter kultiviert und dann erst zur Bepflanzung der Waldparkanlage verwendet. Jeder Baum und Strauch, den wir pflanzen, muß ein reiches Wurzelvermögen besitzen und in ein gut mit verbesserter Erde vorbereitetes Pflanzloch gepflanzt werden, da hier Trockenheit und starke Winde auf das Anwachsen ungünstig einwirken, weshalb wir auch der Herbstpflanzung den Vorzug geben. Der erforderliche gute Boden wird den städtischen Aeckern und Wiesen entnommen.

Zur Erleichterung der umfangreichen Erdbewegungen diente eine Feldbahn mit Pferdebetrieb.

Die alten Waldbestände werden tüchtig durchforstet, gesäubert, das Unterholz wird geschnitten und gelichtet, wonach die Wälder durch neu angelegte Wege dem Verkehr erschlossen werden. Zu Unterpflanzungen habe ich vorzugsweise Waldfarne und Maiblumen verwendet. Die fertiggestellten Pflanzungen und Rasenflächen erhalten jährliche Stalldüngung. Den Stalldünger liefert der städtische Schlachtviehhof.

Die gesamten Waldenburger Anlagen, von welchen unsere Abbildungen eine gute Vorstellung geben, umfassen zurzeit etwa 165 preußische Morgen.

Gärtnerische Reiseskizzen.

Sizilianische Reiseerinnerungen.

Von **W. Siber,** Königl. Garteninspektor, Marburg a. L.

Durch die überaus guten Verbindungen kann man heute leicht den südlichsten Teil von Italien — die Insel Sizilien —

Partie vom Felsensteg in Waldenburg in Schlesien.

erreichen. Eine Fahrt zur See führt den Reisenden von Genua in 2 Tagen dorthin.

Der Zweck meiner Reise war, die nicht der Mittelmeerflora angehörigen Pflanzen auf Sizilien kennen zu lernen, welche dort eingeführt sind, und einen großen Bestandteil der öffentlichen, privaten und der Botanischen Gärten zu Palermo und Catania ausmachen.

Viele Repräsentanten der außereuropäischen Flora trifft man allerdings auch an einzelnen klimatisch bevorzugten Orten des italienischen Festlandes in häufig schöner Entwicklung an, doch fehlen die mehr oder weniger tropischen, die auf dem Festlande nicht mehr die Bedingungen zu ihrer Entwicklung finden.

Setzt man den Fuß auf Siziliens Boden, fallen einem sofort überall außerhalb der Gärten zwei fremde Pflanzenformen auf, die sich hier Bürgerrecht erworben haben. Allerdings findet man sie auch in Mittel- und Unteritalien verwildert, ebenso an den beiden Rivieren. Beide gehören zu den Nutzpflanzen, die seiner Zeit aus ihrer Heimat Mexiko eingeführt wurden, und von denen eine als Fruchtpflanze eine hervorragende Bedeutung für die gesamte Bevölkerung Siziliens erlangt hat.

Fahrweg zwischen Goethe- und Schillerhöhe in Waldenburg in Schlesien.

Ich meine die indische Feige, *Opuntia Ficus indica* L., die dort überall angebaut wird und zu gleicher Zeit verwildert ist. Sie hat in Sizilien dieselbe Bedeutung erlangt, wie auf dem italienischen Festlande die echte Feige. Letztere findet man, wie es mir scheint, in Sizilien nur mehr oder weniger vereinzelt. Ob die größere Trockenheit ihr dortiges Vorkommen beschränkt, oder ob der Anbau zugunsten der indischen Feige vernachlässigt wird, konnte ich bei der Kürze meines Aufenthaltes nicht entscheiden. Es scheint mir aber, daß allzu große Trockenheit der Ausbreitung der echten Feige Hindernisse in den Weg legt. Ich sah sie wenigstens immer nur an Stellen, wo der Boden gegen die ausdörrenden Strahlen der Sonne etwas geschützt war. Die indische Feige ist dagegen ein richtiges Sonnenkind. Häufig bedeckt sie ganze, nach Süden gelegene Abhänge mit ihren großen, länglichen Blattgliedern; sie reift ihre rötlichen Früchte, die am Blattrand dicht nebeneinander stehen, in bedeutenden Mengen.

Ebenso wie die Pflanze stark bewehrt ist, sind auch die Früchte mit einer Unzahl rötlicher Härchen bedeckt, die, mit der Haut in Berührung gebracht, recht unangenehme Schmerzen hervorrufen. Die feste Fruchtschale birgt ein saftiges, rotes Fruchtfleisch mit vielen schwarzen Samen. Der Geschmack ist angenehm und erinnert etwas an die echte Feige. In großen Mengen werden diese Früchte von der einheimischen Bevölkerung verzehrt und überall auf den Straßen feilgeboten. Ihre große Verbreitung verdankt *O. Ficus indica* der Leichtigkeit, sich vegetativ zu vermehren. Jedes einzelne Blattglied, in die Erde gesteckt, bewurzelt sich in kurzer Zeit und bildet durch sein starkes Wachstum bald wieder blühende und fruchtende Pflanzen. Sie nimmt Besitz von allen sonnigen, trockenen Abhängen, und ist durch ihre starke Bewehrung hinreichend gegen das Abnagen durch Tiere geschützt.

Partie von der Schillerhöhe in Waldenburg in Schlesien.

Die zweite ausländische Pflanze, von der aber die Bevölkerung von Italien, soviel ich weiß, keinen Nutzen zieht, ist *Agave americana*, die nicht allein in Sizilien, sondern auch an vielen Stellen des

italienischen Festlandes verwildert ist. Ihre gegen vier Meter langen, kandelaberartigen Blütenschäfte sieht man im Süden sehr häufig, während bei uns die Pflanze in den Gewächshäusern selten zur Blüte gelangt. Die Bewohner von Mexiko, ihrer Heimat, gewinnen durch Ausschneiden der Herzblätter ein stark berauschendes Getränk, den bekannten Pulque. Auch als Faser liefernde Pflanze ist diese *Agave* in Mexiko von Bedeutung. In Italien scheint man sie nur als Heckenpflanze zu benutzen, wozu sie sich allerdings ausgezeichnet eignet. Die in eine starke Spitze auslaufenden Blätter verursachen nicht unerhebliche Verletzungen; sie lassen es nicht ratsam erscheinen, solche Hecken zu durchbrechen.

Außer diesen beiden Pflanzen gibt es in Siziliens Gärten eine große Anzahl tropischer und subtropischer Repräsentanten von Amerika, Asien und Australien, die dort alle Bedingungen zu ihrem Wachstum in ausreichendem Maße finden. Von allen Städten Siziliens weist wohl Palermo die meisten *Agaven* in überaus prächtiger Entwicklung auf. In den öffentlichen Anlagen, in vielen Privatgärten und im Botanischen Garten tritt dem Pflanzenliebhaber diese fremdländische Vegetation in einer Fülle und Ueppigkeit entgegen, die uneingeschränkte Bewunderung erregt.

Ein botanisches Schatzkästchen ist der Garten der Villa Tasca in Palermo. Sie liegt auf dem Wege nach Monreale, am Abhange der Berge, welche Palermo nach Süden hin einschließen. Man betritt zuerst den landwirtschaftlichen Teil des sehr großen Terrains, der einen Musterbetrieb zeigt. Weit ausgedehnte Anpflanzungen von süßen und bitteren Orangen, Mandarinen und Citronen durchschreitet man. Die zu beiden Seiten einer alten Maulbeerallee stehenden Orangenbäume sind ungefähr drei Meter hoch. Sie bilden mit ihren dichten Kronen, eng aneinander gepflanzt, ein geschlossenes Laubdach, das der Sonne wohl gestattet, die nach obenhin sitzenden Früchte zu reifen, nicht aber den Boden zu sehr auszudörren. Das dunkle Erdreich ist tief gelockert, auch ist jeder Baum mit einem Erdwall im Kronendurchmesser umgeben, der das Wasser zur Regenzeit und bei der künstlichen Bewässerung im Sommer jedem einzelnen Baume zuführt. Die ganze Anlage macht einen vortrefflichen Eindruck. Die üppigen, triebkräftigen Bäume zeigen durch ihr dunkles Laub, daß Dünger und Wasser ihnen nicht mangeln. Wie man mir mitteilte, wird fast nur künstlicher Dünger verwendet. Durch die künstliche Wasserzufuhr hat man es auch in der Hand, zum Beispiel Zitronen früher oder später blühen und fruchten zu lassen. Einzelne Züchter machen von diesem Mittel Gebrauch, sie erzielen dann nach der allgemeinen Ernte späterhin höhere Preise.

Unser Weg führt uns nun weiterhin durch ein großes Weingelände, auf welchem großtraubiger Wein in erheblichen Beständen angepflanzt ist. Ein großes, eisernes Tor, das die Villa und den Park des Besitzers gegen das übrige Gelände abschließt, wird uns von einem Türhüter geöffnet. Wir treten in eine mit seltenen, größtenteils außereuropäischen Pflanzen geschmückte Anlage im englischen Stil. Pflanzenrepräsentanten von Amerika, Australien, Ostindien, China und Japan nötigen uns in ihrer Ueppigkeit Bewunderung ab.

Eine mächtige blühende *Phoenix reclinata* Jacq. aus dem tropischen Afrika, gegen 8 Meter hoch, bei einem Stammdurchmesser von etwa 60 cm, hemmt unseren Schritt. Weiter folgen in starken Exemplaren *Cocos flexuosa* Mart. aus Brasilien und eine gegen zehn Meter hohe *Araucaria excelsa* R. Br. *Yucca aloifolia* L. mit eigenartig platt gedrückten Stämmen, *Yucca de Smetiana* Baker und *Yucca gloriosa* L. bilden, mit

Blick auf die 600 m lange, muldenförmig vertiefte Sportschlittenbahn in Waldenburg in Schlesien.

Aloe vulgaris und *Aloe ciliata* zusammengepflanzt, eine überaus dekorative Gruppe. Der grüne Untergrund wird, wie überall im Süden, durch *Ophiopogon japonicus* gebildet, das dort den Rasen vertritt. Große *Strelitzia Reginae* Ait. und die echte Banane, *Musa Sapientum* L., bringen Abwechslung in die Laubmassen. Die orangerot blühende *Bignonia Tweediana* Lindl. aus Brasilien, mit langen Samenschoten überreich bedeckt, schlingt sich hinauf in die Bäume und reicht bei einzelnen bis zur Krone. *Russelia juncea* Zucc. aus Mexiko leuchtet mit ihren unzähligen zinoberroten Blüten von den Marmorballustraden herab, große Bambusgebüsche recken sich in seltener Ueppigkeit nach oben empor, *Ficus elastica* L. und *retusa* L. aus dem tropischen Asien zeigen bei einem Kronendurchmesser von etwa 11 Meter mit ihren aus der Höhe herunterwachsenden Luft- und Stützwurzeln eine erstaunliche Fruchtbarkeit der Vegetation.

Der ostindische Zimmtbaum, *Cinnamomum zeylanicum* Breyn., und *C. Culilavan* treten uns als starke Bäume entgegen, ebenso *Aralia dasyphylla* Miqu. aus Java, in der Blattform dem *Acer* ähnlich, jedoch mit starken, lederartigen Blättern. *Wigandia caracasana* H. B. K., *Melianthus major* L., verschiedene Ricinusarten, sowie *Abutilon venosum* Lem. und *Darwini* Hook., bilden bei verholzten Stämmen starke Gebüsche. Eine Gruppe von *Cupressus sempervirens* L. und eine große *Araucaria Cunninghami* Sweet unterbrechen das tropische Bild. Von einem mit blühenden *Bougainvillea spectabilis* Willd. überschütteten antiken Tempel hat man eine prächtige Aussicht über die sonnige Landschaft, in welche Palermo eingebettet liegt.

Große, starke *Magnolia grandiflora* L. aus Mexiko, mit ihren großen, dunkelgrünen Blättern, japanische Mispeln, *Eriobotrya japonica* Lindl., und Kakipflanzen, *Diospyros Kaki* L., mit ihren großen, aromatischen Früchten, beide aus Japan, führen uns zu dem letzten Teil des Gartens, wo dem Gründer dieser Anlage von seinem Sohne ein Denkmal gesetzt wurde, das, in einem Marmortempel aufgestellt, einen stimmungsvollen Anblick gewährt. Starke Stämme von *Pritchardia filifera* Linden., *Sabal Adansonii* Guerns., *Cycas revoluta* Thunb., hohe *Pincenectitia tuberculata* hort. und in Blüte stehende *Dasylirion acrotrichum* Zucc. aus Mexiko bilden eine reizvolle Umgebung des Denkmals. Bemerkenswert sind noch *Yucca canaliculata* Hook. aus Mexiko, mit 5 Meter hohen Stämmen, eine starke *Bonapartea juncea* Haw., in Peru beheimatet, eine größere Anzahl von *Dracaena Draco*-Pflanzen, und eine etwa 10 Meter hohe Himalaya-Ceder, *Cedrus Deodara* Loud. Ein mit unzähligen Blüten bedeckter Baum von *Goethea strictiflora* Hook. aus Brasilien, war das letzte, was ich in diesem Pflanzeneldorado sah. Viel angepflanzt findet man auch überall in Sizilien *Poinsettia pulcherrima* Grah., *Hibiscus syriacus* L. und *Salvia splendens*, deren brennend rote Blüten dem Auge fast wehe tuen.

Eine interessante Pflanze ist auch *Hibiscus mutabilis* L. aus China, die in Siziliens Gärten in großer Ueppigkeit gedeiht. Sie ist überschüttet mit 3 bis 4 cm im Durchmesser haltenden Blüten, die beim Aufblühen weiß sind und sich später rosenrot färben, so daß die Pflanze zu gleicher Zeit mit rahmweißen und rosa Blüten bedeckt ist.

Eine sehr schön gehaltene Anlage in Palermo, auf der Piazza Garibaldi, führt uns ebenfalls eine prächtige Entwicklung fremdländischer Gewächse vor Augen. Starke *Livistonia australis* Mart. und *Cocos flexuosa* Mart. erregen durch ihre Größe Beachtung. Hohe *Araucaria imbricata* Pav. aus Chile, *Casuarina tenuissima* Sieber., *Casuarina stricta* Ait. aus Australien, unterbrochen von *Pinus longifolia* L., dem Mittelmeergebiet angehörig, sowie *Albizzia Julibrissin* Durazzi, eine Mimose aus dem tropischen Asien, bringen eine angenehme Abwechslung in das Bild der Palmenvegetation. Das Unterholz besteht aus *Pittosporum Tobira* Ait. aus Japan, *Jasminum Sambac* Ait. aus dem tropischen Asien, *Nerium Oleander* L., *Hibiscus syriacus* L. und *variabilis* L., *Abutilon*, *Ricinus* und *Wigandia*-Arten.

Der botanische Garten in Palermo, neben der am Meere gelegenen öffentlichen Anlage der Villa Julia, birgt eine bedeutende Anzahl bemerkenswerter Pflanzen, die fast alle in prächtigen, besonders großen Exemplaren vorhanden sind. *Ficus Sycomorus* L. aus dem tropischen Afrika, ferner *Ficus retusa* L. und *altissima* aus dem tropischen Asien, stehen nicht weit vom Eingange. Es folgen dann *Persea gratissima* Gärtn. aus dem tropischen Gebiet von Amerika, *Viburnum odoratissimum* Ker-Gawl, eine starke *Chamaedorea elatior* Mart. aus Mexiko, *Pincenectitia tuberculata* hort. und *Dasylirion quadrangulatum* Wats. aus Mexiko. Eine hervorragend schöne Gruppe von *Euphorbia canariensis* L., gegen 4 Meter hoch, und *Cereus polyptychus* Lem. erwecken unser Interesse, ebenso eine mächtige *Ficus religiosa* Desf. mit kolossalen Luft-, bzw. Stützwurzeln in fast tropischer Ueppigkeit. Eine Araliacee mit lederartigen Blättern *Meryta Denhamii* Seem. aus Neu-Caledonien hatte sich zu einem stattlichen Baum entwickelt. Es folgen ein großes Exemplar von *Grevillea Hilliana* Müll. und ein bewunderungswürdiger australischer Grasbaum, *Xanthorrhiza undulata*. Letzterer zeigt eine Stammhöhe von 3 Meter bei 50 cm Stammdurchmesser. Wegen seiner Seltenheit, Größe und Schönheit dürfte dies Exemplar wohl einzig in Europa dastehen. Die Gewächshauspflanzen traten bei der großen Entwicklung der Freilandpflanzen so zurück, daß darüber nichts zu berichten ist.

Mit dieser Aufzählung ist natürlich der Artenreichtum der dortigen ausländischen Gewächse bei weitem nicht erschöpft. Es würde den Rahmen dieses Berichtes erheblich überschreiten, wollte man sie alle namhaft machen.

Wenn auch auf dem italienischen Festlande, besonders an den beiden Rivieren, an den oberitalienischen Seen, in Rom und Neapel ausländische Pflanzen in mehr oder weniger guter Entwicklung vorhanden sind, so bildet doch Sizilien in Europa den Höhepunkt der Entwicklung dieser ausländischen Vegetation. Eine Steigerung findet man im Jardin d'essay zu Algier, dessen Vegetationsentwicklung den Uebergang zu der tropischen Vegetation von Ceylon bildet.

Ausstellungsberichte.

Blumenausstellung in Nizza.

Wer gewohnt ist, in Nizza, dem Zentrum der Schnittblumenkulturen an der Riviera, reichbeschickte Blumenausstellungen zu finden, muß auf der vom 27. bis 31. März von der „Societé des Horticulteurs pratiques" veranstalteten Blumenschau recht enttäuscht worden sein. Es scheint, daß die Veranstalterin es nicht verstanden hat, die Handels- und Privatgärtner von Nizza und Umgebung zu reger Beteiligung zu veranlassen. In ihrer Gesamtheit wäre die Ausstellung jedenfalls recht ärmlich ausgefallen, wenn nicht die Firma Vilmorin, Andrieux & Cie., Paris, mit ihren prächtigen *Cyclamen*, Primeln und Cinerarien aus ihren Antiber Kulturen das große Mittelfeld des Ausstellungszeltes ausgefüllt hätte.

Daneben waren noch einige wenige beachtenswerte Gruppen unter den Schnittblumen vorhanden, wie die farbigen Freesien von

Ch. Brüggemann, Villefranche, die Nelkenzüchtungen von Dorner, Ventimiglia, Talone, Antibes-Le Terrier, Ch. Albert, Lugano, und Gimello, Nizza.

Die farbigen Freesien *(Freesia hybrida Ragionieri)* von Brüggemann waren zum ersten Male in größeren Gruppen von einer Farbe ausgestellt. Sie zeigen bezüglich Reinheit der Farben gegenüber den Vorjahren eine wesentliche Verbesserung. Insbesondere sind die kupferfarbenen und blau-violetten Tönungen entzückend. Aber es will mir fast scheinen, als ob diese Freesien in einer Mischung der Farben reizvoller als in gesonderten Farben sind.

Unter den Nelken stehen die Dorner'schen Züchtungen zweifelsohne obenan. Es war vornehmlich die gelbe *Wittelsbach* ausgestellt, die eine wirklich gute, brauchbare gelbe Nelke zu sein scheint, neben der mauvefarbenen *König Victor Emanuel*. Daneben fielen aber noch ein paar Blumen einer kirschroten Züchtung, Nr. 186 t, vorteilhaft durch den Glanz der Farbe, durch gute Haltung, straffen Stiel und gute Füllung auf. Sie leuchteten gleich Edelsteinen, und fanden, verglichen mit dem, was sonst im Saale vorhanden war, nicht ihresgleichen.

Ch. Albert, Lugano, ist als Nelkenzüchter erst seit vorigem Jahr in die breite Oeffentlichkeit getreten. Er rühmt seinen Züchtungen *Mme Marthe Albert, Mme Wyß, Dr. Albert* und *Massagno* nach, daß sie sehr reich blühen, gut remontieren, nicht platzen und sich vortrefflich zu weitem Versand eignen. Die hier in Nizza ausgestellten Blumen zeigten eine gute, edle Form, Reinheit der Farben und straffe Haltung der Stiele, hatten aber eine recht leere Mitte. Daher nimmt es mich auch nicht Wunder, daß der Kelch bei diesen Sorten nicht platzt.

Talone, Antibes, ein kleiner „Nelkenbauer", fand vor Jahren unter den Kulturen der kirschroten *Avenir* einen malvenfarbenen Sport, den er vermehrte und unter den Namen *Talone* in den Handel brachte. Er stellte ihn zum ersten Male 1910 in Antibes aus. Seitdem hat sich dieser Sport recht gut bewährt. Die größere, geschlossene Gruppe, die diesmal in Nizza zur Schau gebracht wurde, brachte die vorteilhafte Farbenwirkung dieser Sorte gut zur Geltung.

Eine Nelke von seltsam verwaschen hellblauer Färbung, mit malvenfarbener Tönung ist die Sorte *Côte d'azur* von Gimello, Nizza. Ob sie für die Großkultur und den Export Wert besitzt, sei dahingestellt. Sie sei hier nur der Farbe halber angeführt.

Manche Nelkenzüchter der Riviera legen einen großen Stolz in die Züchtung möglichst großblumiger Nelken, sogenannte Riesennelken. Je größer die Blume, desto schöner und wertvoller ist ihrer Ansicht nach die Sorte. Für die Großkultur und für den Export haben solche Riesennelken aber nur beschränkten Wert, denn sie kommen, da die Pflanzen sehr empfindlich und wenig ergiebig sind, teuer zu stehen, meist zu teuer für den gewöhnlichen Sterblichen. Dazu kommt, daß der Binder und Dekorateur sie nur in einzelnen Fällen vorsichtig verwenden kann, da sie leicht plump und ungeschickt wirken.

Solche Riesennelken hatte F. Ardisson, Villefranche, ausgestellt. Es waren zum Teil wahre Ungeheuer von Nelkenblumen, und sie wirkten noch mehr als solche, da sie spalierartig an der Rückwand des Ausstellungsraumes aufgestellt waren. Ueber die Art dieser Aufstellung will ich kein Urteil fällen. Ich will nur kurz anführen, daß ein Ausländer neben mir bemerkte, man sei im Geschmack der Blumenaufstellung hierzulande doch noch recht, recht weit zurück. Und er hatte recht.

Zum Schluß sei von dem, was die kleine Ausstellung sonst noch bot, der Nemesien *(Nemesia africana)* gedacht. Die Mannigfaltigkeit dieser Hybriden in Farbe und Zeichnung der Blüten haben ihnen bereits viele Liebhaber erworben und sie werden sich in den nächsten Jahren voraussichtlich noch weiter und weiter verbreiten. Vilmorin, Andrieux & Cie. hatten davon reizende Gruppen ausgestellt, sowohl von einer niedrig bleibenden, kaum 25 cm hoch werdenden Zwergrasse, als auch von der gewöhnlichen, etwas höher werdenden Form, welche gefälliger im Bau und für gewöhnliche Zwecke mehr als die Zwergform zu empfehlen ist.

R. Zeißig.

Kultureinrichtungen.

Die Windturbine im Dienste des Gartenbaues. Einer der Hauptfaktoren für sämtliche Gärtnereien, Obstplantagen und Freilandkulturen ist die Wasserversorgung, und sie wird zur Existenzfrage, wenn die Herbeischaffung des Wassers schwierig ist. In vielen Ländereien muß das Wasser durch Menschenkraft mittelst Kübel oder Pumpen, aus Brunnen, Teichen, Seen usw. herbeigeschafft werden, was die an und für sich mühevolle Arbeit des Gärtners bedeutend erschwert.

Nun hat allerdings die Technik auch in dieser Beziehung durch maschinelle Einrichtungen bedeutende Erleichterung geschaffen, indem bereits in den siebziger Jahren eine der wichtigsten Erfindungen gemacht wurde, das ist die Windturbine. Dieselbe ist speziell in den letzten Jahren durch die fortschreitende Ingenieurkunst so vervollkommnet worden, daß die leichtesten Winde nutzbar gemacht werden können und da der Wind eine vollständig kostenlose Kraft ist, kommen bei einer Windmotoranlage nur die Anschaffungskosten in Frage.

Windmotor „Athlet"
von G. R. Herzog, Dresden-A.

Somit ist hierbei nur mit der Amortisation des Anlagekapitals zu rechnen, was die Rentabilität gegenüber anderen Motoren, welche laufende Ausgaben verursachen und eine besondere Bedienung benötigen, ganz klar ergibt; deshalb wolle man vor Ausführung einer Betriebsanlage stets erst erwägen, ob nicht ein Windmoter, welcher Tag und Nacht ohne ständige Wartung und Bedienung vollständig kostenlos arbeitet, vorzuziehen sein dürfte.

Bei Anschaffung einer solchen Anlage ist Grundbedingung, daß nicht nur ein erstklassiger Motor verwendet, sondern auch die ganze Anlage durchaus in sachgemäßer Weise ausgeführt wird und der Motor durch ein reichlich hohes Turmgerüst eine vollständig freie Windlage erhält. Deshalb wende man sich vor Ausführung einer derartigen Anlage an eine der ersten Firmen der Windmotorbranche, welche gern jeden Aufschluß kostenlos gibt und auch einen sachverständigen Ingenieur zur Besprechung und Aufnahme des Projektes an Ort und Stelle sendet. So liegt uns von Seiten der renommierten Firma „Sächsische Stahl-Windmotoren-Fabrik, G. R. Herzog, Dresden-A." unter anderem ein vorzügliches Zeugnis vor. Es sei besonders darauf aufmerksam gemacht, daß der Windmotor „Athlet" dieser Firma ganz aus Stahl und Eisen besteht und in seiner Konstruktion dem heutigen Stande der Technik voll und ganz entspricht.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 800. Welches Buch über Pflanzenkrankheiten bespricht auch genügend die Feinde gärtnerischer Kulturpflanzen? Die mir bekannten Werke behandeln

meist nur die Feinde des Obstes, Weines, Gemüses und der landwirtschaftlichen Pflanzen. —

Ein empfehlenswertes und besonders auch von der Fachpresse gut beurteiltes Buch über pflanzliche und tierische Feinde gärtnerischer Kulturpflanzen ist „Krankheiten und Beschädigungen der Nutz- und Zierpflanzen des Gartenbaus". Verfasser Prof. Dr. F. Krüger und Prof. Dr. G. Rörig. Mit 4 Farbentafeln und 224 in den Text gedruckten Abbildungen. Preis in Leinen gebunden 6 Mark.

E. Pfau, Leipzig, Palmengarten.

Beantwortung der Frage Nr. 801. Wie und wann vermehrt man *Ampelopsis (Vitis) Veitchii* am leichtesten? —

Die Kultur und Vermehrung der *Ampelopsis Veitchii* wird folgendermaßen gehandhabt. Da als Unterlage *Ampelopsis quinquefolia* dient, so muß man sich im Herbst das nötige Stecklingsmaterial besorgen. Je nach Abstand der Augen schneidet man 10—15 cm lange Stecklinge und bündelt dieselben zu etwa 50 Stück. Darauf schlägt man sie in einen tiefen Kasten in Sand ein. Im zeitigen Frühjahr werden die *Ampelopsis*-Stecklinge bei geeigneter Witterung gesteckt. Dies geschieht, indem man die Schnur spannt und mit dem Spaten ziemlich senkrecht die Erde ungefähr 10 cm tief absticht. Dann legt man die Stecklinge so, daß dieselben 3 bis 5 cm über die Erdoberfläche herausstehen und drückt sie gut an. Um das Beet immer gut gleichmäßig feucht zu haben, empfehle ich dasselbe mit einer Schicht kurzen, verrotteten Dünger oder mit Torf zu bedecken. Im folgenden Herbst sind diese Stecklinge dann so bewurzelt, daß man sie eintopfen kann. Man verwendet hierfür 7 bis 8 cm weite Töpfe und eine gute, sandige Komposterde. Die eingetopften *Ampelopsis* stellt man in einen tiefen, frostfreien Kasten, aus welchem man sie zu jeder Zeit entnehmen kann. Im Februar bringt man sie dann in ein temperiertes Haus. Nach Verlauf von 2 bis 3 Wochen kann man mit dem Veredeln beginnen. Die besten Veredlungsarten sind Triangulieren und Seitenpfropfen (Einspitzen). Ich empfehle namentlich letztere Art des Veredelns, da dieselbe auch noch von einem Ungeübten verhältnismäßig gut ausgeführt werden kann. Die Veredlungen werden mit Bast verbunden und mit Baumwachs verstrichen. Nach dem Anwachsen löst man den Verband und entfernt den bei letztgenannter Veredlungsart noch vorhandenen wilden Trieb über der Veredlungsstelle. Später stellt man die Veredlungen auf halbwarmen Kasten und härtet sie durch allmählich gesteigertes Lüften ab. Wenn keine Fröste mehr zu befürchten, sind die Fenster ganz abzunehmen. Daß natürlich beizeiten mit Aufbinden der jungen Triebe begonnen werden muß, ergibt sich schon aus dem Charakter der Pflanzen. Später verpflanzt man die *A. Veitchii* in 10 bis 12 cm große Töpfe und senkt diese ins Freiland auf Beete ein. Einige Dunggüsse, sowie das Ueberdecken der Töpfe mit kurzem Dünger empfehle ich dringend.

Die so behandelten Pflanzen erreichen bis zum Herbst eine Höhe von 1 bis 1,50 m und ergeben schöne Verkaufspflanzen. Bemerken möchte ich noch, daß *Ampelopsis Veitchii* sich nur zur Bepflanzung sonniger Stellen eignet.

A. Dreyer, Obergärtner, Zollikon (Schweiz).

— *Ampelopsis Veitchii* wird im Sommer, sowie auch im Winter auf einjährige Sämlinge des wilden Weines veredelt. Auch Handveredlung im Winter auf einjährige Triebe (kurz geschnitten) wird angewandt, die Behandlung ist dann die beim gewöhnlichen Steckholz übliche. Die krautartige und Steckholzvermehrung ist wegen des schlechten Ueberwinterns und des schwachen Wachstums nicht empfehlenswert. **Joh. Bocek,** Frankfurt a. M.

— Die Vermehrung der *Ampelopsis (Vitis) Veitchii* geschieht am vorteilhaftesten durch Veredelung auf Wurzelschnittlinge von *Ampelopsis quinquefolia*, den gewöhnlichen Jungferwein, sowie durch verholzte Stecklinge im Warmbeet; die wurzelechten Pflanzen zeigen jedoch nicht solch starkes Wachstum, wie die auf Wurzelschnittlinge veredelten.

Zur Veredelung verschaffe man sich schon im Herbst die nötigen Reiser und Wurzelstücke, welch letztere man von älteren Pflanzen leicht abstechen oder abschneiden kann. Diese und die Edelreiser werden bis zur Veredelung, die im Februar und März vorgenommen wird, frostfrei in feuchten Sand eingeschlagen. Die Wurzelschnittlinge schneide man sich alsdann in der gewünschten Länge von 10 bis 12 cm und achte darauf, daß kleinere Wurzelteile an denselben erhalten bleiben. Bei diesen Handveredelungen wendet man die meist übliche Geißfußveredlung an, zum Verbinden nehme man Bast oder Baumwolle. Die fertigen Veredelungen werden nun vorsichtig in einen kalten Kasten in Erde oder Sand eingeschlagen und im April auf ein vorgerichtetes Beet in geschützter, warmer Lage ins Freie gepflanzt. Ich habe auch schon den Versuch in Töpfen gemacht und die Veredelungen im Hause angetrieben, was ebenfalls von Erfolg begleitet war. **Martin Grieger,** Rastatt.

— *Ampelopsis Veitchii* vermehrt man am besten durch Veredeln. Im Winter schneidet man Stecklinge von gewöhnlichem wilden Wein und steckt sie im Frühjahr auf ein Freilandbeet. Sie wachsen leicht. Im Spätherbst gräbt man sie aus und schlägt sie frostfrei ein. Im Januar beginnt das Veredeln. Als Edelreiser benutzt man starke, einjährige Triebe, die erst kurz vor dem Gebrauch geschnitten werden. Man veredelt direkt über dem Wurzelhals. Als Veredlungsmethode bedient man sich des Triangulierens (Geißfußschnitt) oder des Spaltpfropfens. Am Edelreis läßt man gewöhnlich ein oder höchstens zwei Augen. Die Veredlung muß gut verschmiert sein, damit kein Wasser eindringen kann. Nach dem Veredeln pflanzt man in dreizöllige Töpfe und stellt diese ins Gewächshaus. Auf einer früheren Stelle hatten wir die Veredlungen im Rosenhause bei 13 bis 15° C stehen; sie entwickelten sich dort sehr gut. Aber man muß darauf achten, daß sie immer sorgfältig aufgebunden werden. Ende Mai, wenn keine Nachtfröste mehr zu erwarten sind, pflanzt man bei trübem Wetter auf ein Beet ins Freie. Von der Stecklingszucht würde ich abraten; ich habe schon auf verschiedenen Stellen Versuche damit gemacht, aber nur schlechte Resultate erzielt.

Fritz Rheinard, Obergärtner, Bonn a. Rhein.

Neue Frage Nr. 818. Wie werden lebende Pflanzen für Schulzwecke präpariert (nicht getrocknet), sogen. Inkrustation? Die Pflanzen müssen ihre natürliche Farbe und Gestalt behalten. Es handelt sich um Dauerpräparate ganzer Pflanzen und einzelner Teile derselben.

Neue Frage Nr. 819. Gibt es Automaten, die, an eine Zapfstelle einer Wasserleitung angehängt, eine bestimmte Anzahl Liter gegen Einwurf eines Geldstückes abgeben? Woher sind solche zu beziehen? Apparate dieser Art wären für Schrebergärten außerordentlich praktisch, weil auf diese Weise eine gerechte Bezahlung für den Wasserverbrauch des einzelnen Pächters herbeigeführt werden könnte.

Wir bitten unsere Leser, sich recht zahlreich an der Beantwortung dieser Fragen zu beteiligen. Die zum Abdruck gelangenden Antworten werden genau wie jeder andere Beitrag honoriert.

Mannigfaltiges.

Als einen billigen und leichten **Ersatz für Glas** zur Bedeckung der Warmbeetfenster empfiehlt „The American Florist" folgende Methode, Kaliko wasserdicht zu machen: Man nimmt drei Liter blasses, helles Leinöl, eine Unze = zwei Lot Bleizucker und vier Unzen weißes Harz, verreibt den Bleizucker mit einem kleinen Teil des Oeles, dann fügt man das übrige Oel und das Harz dazu. Nun rührt man das Ganze gut in einem großen eisernen Topfe über einem gelinden Feuer. Man steckt den Kaliko locker über den Fensterrahmen und trägt die Masse heiß mit einem großen Pinsel auf. **C. B.**

Die älteste **Gartenbaugesellschaft in Belgien,** ja in Europa und auf der ganzen Erde ist, wie „The Gardener's Chronicle" berichtet, die „Société Royale de Flore", deren Hauptquartier der Botanische Garten in Brüssel, und deren Protektor der König von Belgien ist. Die Gesellschaft hat schon vor dem Jahre 1650 bestanden, doch gehen authentische Berichte nicht weiter als zu diesem Jahre zurück. Ursprünglich hieß sie „Die Brüderschaft der heiligen

Dorothea". 1660 wurde dieser Heiligen durch eine Subskription der Mitglieder der Brüderschaft ein Altar errichtet. Ein Jahr später wurden Statuten aufgestellt, von denen noch ein Exemplar vorhanden ist. 1664 wurde die Brüderschaft amtlich durch den Bischof von Mecheln anerkannt, und Papst Alexander VII. gewährte ihr viele Vorrechte. Viele hervorragende Personen sind als Mitglieder in dem Register angeführt, wie der Kurfürst Emanuel von Bayern, verschiedene Erzbischöfe von Mecheln, Maria Elisabeth von Oesterreich, die Herzöge von Ursel, Prinz Karl von Lothringen, Albert und Marie von Oesterreich, Franz II., Wilhelm, Prinz von Oranien, König Leopold I. und II. mit ihren Gattinnen. Im Jahre 1822 wurde der Name „Brüderschaft der heiligen Dorothea" in „Société Royale de Flore" umgewandelt. Von da an besteht die Gesellschaft in ihrer gegenwärtigen Form. C. B.

Bücherschau.

Vorgarten- und Balkonausschmückung ist der Titel eines kleinen, hübsch ausgestatteten Heftes von Stadtobergärtner Glogau, Hannover (Adolf Sponholtz, G. m. b. H.). Hier werden Vorgarten- und Balkonfragen von durchaus praktischem Standpunkt aus beurteilt und dankenswerte Anleitungen gegeben. Die Abbildungen sind teils Originale, teils anderen Publikationen entnommen. Störend wirkt der verschiedenartige Druck der volkstümlichen Pflanzennamen, die man durchweg in der gleichen Schrift des übrigen Textes, nicht einmal Antiqua und dann wieder in Fraktur, absetzen sollte, dann aber auch zahlreiche Druckfehler in den Pflanzenlisten, die sich bei einer neuen Auflage leicht vermeiden lassen dürften.

Die Balkongärtnerei in ihrem ganzen Umfang von Paul Juraß ist in zweiter, von Johs. Schneider bearbeiteter Auflage bei Rud. Bechthold & Co., Wiesbaden, erschienen. Preis geheftet M 1,20. Die Schrift entspricht in vorliegender Bearbeitung ihrem Zwecke. Die Zahl der empfohlenen Pflanzen ist eine sehr große, doch befinden sich leider zahlreiche darunter, die in Balkonkästen wenig befriedigen, in vielen Fällen völlig versagen.

Als verdienstvolle Arbeit sind die von Hans Friedrich, Leipzig, verlegten **Andeutungen über Landschaftsgärtnerei** von Hermann Fürst von Pückler-Muskau, zu bezeichnen. Es handelt sich hier um eine unter Leitung von Theodor Lange durchgeführte, wohlfeile Neuausgabe mit dem Bilde des Fürsten, sowie mit 44 Parkansichten usw. und 4 Grundplänen. Wenn diese Anleitungen des berühmten Landschaftsgärtners auch nicht nach dem Geschmacke der modernen Allkünstler sind, so bleiben sie doch für den auf der Höhe der Zeit stehenden Landschaftsgärtner in mancher Hinsicht noch für lange Zeiten durchaus vorbildlich, sodaß jedem strebsamen Landschaftsgärtner deren Studium nur wärmstens empfohlen werden kann. M. H.

Bevorstehende Ausstellungen.

Große internationale Gartenbauausstellung Brügge (Belgien) vom 11.—18. August d. Js. Die Ausstellung findet wieder, wie vor 11 Jahren, auf dem Grooten Markt und in den sich anschließenden Räumen der alten historischen Stadthalle, sowie in den Sälen des neuen Gouvernementsgebäudes statt. Der belgische Staat, die Stadt Brügge und die Provinz Westflandern haben bedeutende Summen zur Verfügung gestellt, sodaß die Ausstellung voraussichtlich noch die früheren übertreffen wird. Brügge bietet als altertümliche Stadt und gärtnerische Zentrale viel des Interessanten.

Rechtspflege.

Muß der Käufer beschädigte Ware aus dem Waggon ausladen? Ein Händler in Posen hatte nach dem Rheinlande einen Waggon Saatkartoffeln verkauft. Die Bahnverwaltung stellte hierzu einen Waggon, in dem sich vorher Düngersalze befunden hatten. Da dadurch die Kartoffeln beschädigt wurden, stellte sie der Käufer zur Verfügung, und die Kartoffeln wurden dann, nachdem sie sieben Tage gestanden hatten, bahnamtlich versteigert. Es wurde vom Verkäufer Klage erhoben, in der er unter anderem die Differenz zwischen dem Kaufpreis und dem Erlös bei der Versteigerung forderte und behauptete, daß der Käufer nach Handelsgebrauch die Kartoffeln hätte sofort ausladen und den Minderwert hätte feststellen lassen müssen. Außerdem hätte er die Ware auch deshalb übernehmen müssen, weil nicht mehr als 5 Prozent der gelieferten Kartoffeln schlecht gewesen seien. In einem Gutachten, das die Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin erstattet haben, haben sie jedoch ausgesprochen, daß der Käufer, der die Ware von der Bahnverwaltung nicht abnehme, nur verpflichtet war, telegraphisch dem Verkäufer Anzeige zu machen, und daß es im übrigen Sache des Verkäufers gewesen wäre, die erforderliche Anweisung zur Ausladung der Ware und Feststellung des Minderwerts zu erteilen. Bei einer Beschädigung, die 3 Prozent nicht übersteige, müsse der Käufer allerdings abnehmen; wenn aber Kartoffeln durch Düngersalze beschädigt seien, würde dieser Satz fast immer wesentlich überschritten.

Verkehrswesen.

Einfuhr von Pflanzen und sonstigen Gegenständen des Gartenbaues. Nach einer Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 11. März 1912 darf die Einfuhr aller zur Kategorie der Rebe nicht gehörigen Pflänzlinge, Sträucher und sonstigen Vegetabilien, welche aus Pflanzschulen, Gärten oder Gewächshäusern stammen, über die Grenzen des Reichs fortan auch über das Königlich Bayerische Nebenzollamt I am Bahnhof Asch erfolgen.

Personalnachrichten.

Freudemann, Felix, kgl. Tiergartendirektor in Berlin, feierte am 12. d. Mts. seine silberne Hochzeit. Herr Freudemann ist seit 30 Jahren in der kgl. Tiergartenverwaltung tätig, er steht seit 6 Jahren als Nachfolger Geitners an der Spitze derselben.

Holtz, W., städt. Garteninspektor in Altona a. Elbe, † am 29. März. Der Verstorbene war seit 1888 mit der Leitung der Altonaer Stadtgärtnerei betraut. Geboren am 22. Mai 1846 zu Sternberg in Mecklenburg, erlernte er die Gärtnerei im Schloßgarten zu Schwerin und wurde nach längerer Gehilfentätigkeit 1873 Obergärtner im Hamburger Botanischen Garten. Von 1881—87 war Holtz in Amerika tätig. Als die Baukommission Altonas 1888 die Schaffung einer Stadtgärtnerstelle beschloß, wurde dieselbe Herrn Holtz unter sechzig Bewerbern vom 1. Mai des genannten Jahres ab übertragen.

Schlechter, Dr. Rudolf, Berlin-Schöneberg, ein hervorragender Orchideenkenner, der im Auftrage des Kolonialwirtschaftlichen Komitees bedeutende Reisen ausgeführt hat, wurde in Anerkennung seiner vieljärigen botanischen Forschungen in Afrika und Neuguinea, der Kronenorden IV. Klasse verliehen.

Briefkasten der Redaktion.

Anläßlich eines neuerdings vorgekommenen, Herrn städt. Garteninspektor Hoffmann, Pforzheim, betreffenden Falles (Friedhofswettbewerb Pforzheim), der durch ein Versehen des Genannten während seiner Erkrankung verursacht sein soll, machen wir erneut darauf aufmerksam, daß wir erstens auf alle Beiträge verzichten, die auch noch anderen Zeitschriften oder Zeitungen zum Abdruck angeboten werden, daß zweitens die Verfasser derartiger Abhandlungen nicht nur moralisch, sondern auch rechtlich verpflichtet sind, den Redaktionen mitzuteilen, daß es sich um vervielfältigte, zum Vertrieb an mehrere Blätter bestimmte Arbeiten handelt, und daß wir drittens, wenn uns unter Verheimlichung dieser Tatsache eine solche Arbeit angehängt wurde, nicht nur jede Honorarzahlung verweigern, sondern auch die Einsender für die uns erwachsenen Auslagen und Schäden ersatzpflichtig machen.

Wir bemerken bei dieser Gelegenheit noch, daß wir auch auf die Mitarbeit solcher Herren verzichten, welche das gleiche Thema in verschiedenartiger Bearbeitung zugleich für mehrere Zeitschriften auszuschlachten suchen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 27. April 1912. Nr. 17.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Orchideen.

Renanthera Lowii Rchb. **f., syn. Vanda Lowii** Lindl., **Arachnanthe Lowii** Benth.

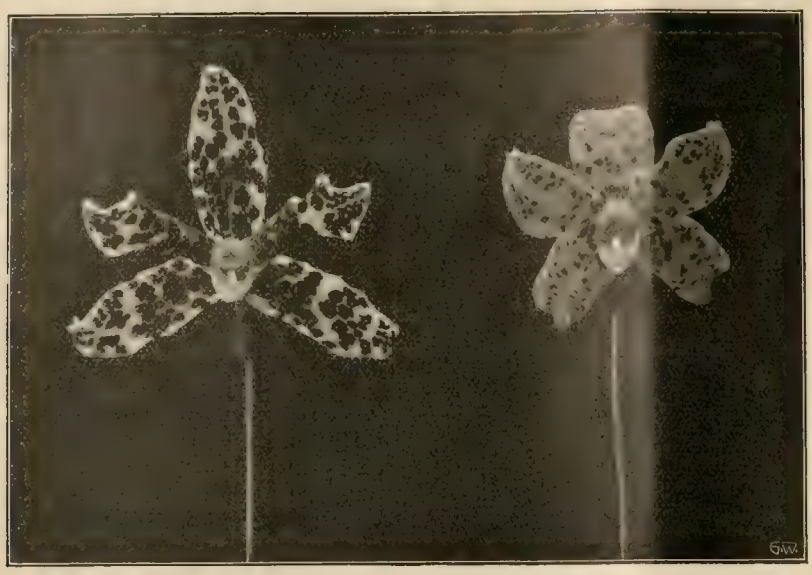
Von **E. Miethe**, Frankfurt a. M., Palmengarten.

(Hierzu zwei Abbildungen, nach vom Verfasser im Palmengarten zu Frankfurt a. M. für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Es ist jedesmal für die Beteiligten eine freudige Ueberraschung, wenn von einem generösen Spender irgendeine wertvolle Pflanze den Sammlungen des Palmengartens zugewiesen wird. Alte, prachtvolle Palmen und seltene Orchideen gelangten auf diesem Wege in den Garten. Vor etwa vier Jahren schenkte Herr Geheimer Kommerzienrat Dr. Leo Gans dem Institut eine wertvolle und botanisch sehr interessante Orchidee, *Renanthera Lowii*, welche aus der bekannten Orchideengärtnerei von Sander & Sohn in St. Albans (England) stammte. Im Sommer 1910 blühte einer von den fünf Trieben der Pflanze mit einer Rispe; im verflossenen Winter brachte derselbe Trieb wieder drei Rispen mit zusammen 64 Blumen.

Renanthera Lowii wurde im Jahre 1845 oder 46 von Sir Hugh Low in der Provinz Saràwak auf Borneo entdeckt und in die väterliche Gärtnerei in Clapton (England) gesandt. Nach den Berichten des Entdeckers sowie späterer Sammler, die genannte Gegend durchforschten, haben die Pflanzen immer ihr Quartier auf Bäumen in sumpfigen Wäldern, oftmals längs den Flußläufen, immer aber in der Nachbarschaft von Wasser. In horizontaler Richtung, gestützt durch kräftige Wurzeln, halten sich hier die Triebe und entsenden frei herabhängend ihre langen Blütenketten. In den Glashäusern gestatten es die räumlichen Verhältnisse meistens nicht, den Pflanzen, wenn auch nur während der Blütezeit einen so erhöhten Platz zu geben, daß die Rispen frei herabhängen können, was ebenso natürlich als malerisch schön wäre. *Renanthera Lowii* besitzt einen kräftigen Bau; es sind von ihr Kulturpflanzen von annähernd zwei Meter Stammhöhe bekannt. Die dunkelgrünen Blätter werden bis 60 cm lang und 5 bis 7 cm breit. Sie nehmen im Sommer mitunter auf der Oberseite eine braunrote Färbung an, welche im Herbst mit Abnahme der Sonnenkraft wieder verschwindet. Die eigentliche Blütezeit fällt in die Monate Juli, August, September, doch überraschte uns hiesige Pflanze ausnahmsweise zu Weihnachten mit ihrem Flor, der noch Ende Februar vollkommen frisch erhalten war. Die mit einem feinen, grauen Wollbezug umkleideten Blütenstengel entsprießen dem Stamm im Blattwinkel, und in spiraliger Anordnung erblühen daran nach und nach 30 und mehr Blumen. In den Blumen dieser Orchidee begegnen wir

Renanthera Lowii.



Einzelblüten von Renanthera Lowii.

nun einem ganz eigenartigen Phänomen, welches dieser Art zu ihrer Berühmtheit verholfen hat. Nahe dem Stengelgrunde befinden sich 1 bis 4 Blüten, welche von den übrigen durch einen längeren Abstand getrennt und von diesen so abweichend gebaut und gefärbt sind, daß sie jedem Beschauer sofort auffallen. Ihre flachen, fleischigen Blumenblätter tragen auf leuchtend gelbem Grunde kleine, karminrote, unregelmäßig verteilte Punkte, die sich nahe der Säule verdichten (siehe die rechte Blüte der Abbildung).

Die übrigen Blüten (links auf obigem Bilde) sind auf hell gelbgrünem Grunde mit größeren, hell bis dunkelkarmin- oder braunroten Flecken bedeckt. Diese Blüten besitzen leicht gewellte Blumenblätter. Die Lippe ist merkwürdigerweise bei beiden Blütenarten wieder gleich gestaltet und gefärbt. An der Spitze ist die Farbe hellgrün, weiter zurück rosa. Sie ist verhältnismäßig klein, spitz auslaufend und hat durch eine Aushöhlung pantoffelähnliche Form erhalten.

Zwischen diesen zwei Blütenarten brachte die abgebildete Pflanze diesmal noch eine andere einzelne, welche in Bau und Farbe genau die Mitte hielt, im Vergleich zu ihren Nachbarblumen. Vor 6 Jahren stellte Sander in London eine *Renanthera Lowii* aus, welche, ebenfalls an einer Rispe, ein solches Mittelding trug.

Sämtliche Blüten der Pflanze sind vollkommen gebaut; eine geschlechtliche Differenz, wie bei den Orchideengattungen *Cycnoches* und *Catasetum*, liegt hier nicht vor.

Das Auftreten dieser verschiedenen Blüten am gleichen Stengel ist so konstant, daß der Erscheinung irgendeine Bedeutung nicht abzusprechen ist, und wenn auch bis heute noch keine genügende Erklärung dafür gefunden wurde, so liegt doch die Vermutung nahe, daß sie in enger Beziehung zur Befruchtung durch Insekten steht.

Gibt man dieser Vermutung Raum, so drängen sich einem unwillkürlich Fragen auf, für die man keine Antwort findet. Sollen die unteren, leuchtend gefärbten Blüten einer kriechenden Insektenart als zuerst erreichbare Schauapparate dienen, sind nur diese gelben oder sämtliche Blüten fähig, keimfähigen Samen zu produzieren? Man könnte weiter fragen: Hat nur der Pollen einer unteren Blüte befruchtende Wirkung auf die Narbe der oberen oder umgekehrt, oder ist eine erfolgreiche Befruchtung nur zwischen gleichgefärbten Blumen möglich?

Es sind, soweit mir bekannt, zwei praktische Versuche zur Lösung dieser Fragen an kultivierten Pflanzen vorgenommen worden. Mr. J. Gurney Fowler in South Woodford, Essex, kreuzte im Sommer 1907 die Blumen einer *Renanthera Lowii* in den vier möglichen Kombinationen (The Orchid Review 1908, p. 264), also gelb × gelb, braun × braun, braun × gelb und gelb × braun. Die vier Samenkapseln reiften in angemessener Zeit und ihr Inhalt wurde natürlich separat ausgesät. Nur aus der Kreuzung gelb × gelb entstanden Sämlinge und es wäre interessant, wenn dieselben zu blühenden Pflanzen heranwachsen würden. Fast die gleichen Kreuzungen wie Mr. Fowler machte bereits der verstorbene Obergärtner Kramer im Garten von Frau Senator Jenisch in Flottbek bei Hamburg. Auch hier reiften drei Samenkapseln, doch liegt kein weiterer Bericht vor, ob der Same ausgesät wurde und ob er keimte.

Diese Beweisexperimente lassen sich bei kultivierten *Renanthera Lowii* nicht häufig genug durchführen, um dadurch eventuell eine Erklärung für die Verschiedenheit der Blüten zu finden. Das genauere Studium der blühenden Pflanzen am heimatlichen Standorte und die Beobachtung der sie besuchenden Insektenarten mag einem unerschrockenen Sammler eher den Schlüssel des Geheimnisses in die Hand geben. Es sind auch bei noch einigen anderen Orchideen gewisse Erscheinungen ungenügend aufgeklärt; wir wissen zum Beispiel noch nichts Näheres über die Bewegungsfähigkeit der Lippe einer *Masdevallia muscosa-* oder *xipheres*-Blüte, desgleichen über den Zweck der auffallend langen Petalen einer *Selenipedium caudatum*-Blüte. In der Kultur macht *Renanthera Lowii* nicht mehr Schwierigkeiten als eine *Vanda tricolor*, wenn man ihrem Wärme- und Feuchtigkeitsbedürfnis Rechnung trägt; sie entstammt einem feuchten Küstenstrich nahe dem Aequator. Unsere Pflanze steht an der Ostseite in einer warmen Abteilung, mit den oberen Blättern etwa $^1/_2$ m vom Glase entfernt. Dieser Platz, sowie eine leichte Schattierung im Sommer sagen ihr augenscheinlich zu. Ist für die Pflanze eine Stelle ausfindig gemacht worden, wo sie gut gedeiht, so sollte sie dort verbleiben und nicht einmal gedreht werden, denn gerade eine gleichmäßige Belichtung ist für diese Orchidee von außerordentlicher Wichtigkeit. Das Verpflanzen sollte so lange wie möglich hinausgeschoben werden; es genügt, wenn einmal im Jahre das obere Pflanzmaterial durch neues ersetzt wird. Ist nach einigen Jahren ein Versetzen nötig geworden, so wähle man kein zu kleines, mehr flaches als tiefes Gefäß. Mit groben Scherben, Brocken von Baumfarnstämmen und Holzkohlenstücken wird der Zwischenraum zwischen den Wurzeln bis zu halber Topfhöhe ausgefüllt und eingerüttelt. Der weitere Raum wird mit grob gehackten Farnwurzeln und Sphagnum unter Dreingabe einiger Abzugsbrocken aufgefüllt. Auf die Oberfläche sollte etwas lebendes Sumpfmoos kommen. Alle oben hervorbrechenden Wurzeln leite man in dies lockere, von Luft durchzogene Pflanzmaterial. Bei dieser Pflanzweise ist reichliches Gießen, wie es die Pflanze liebt, ohne Gefahr für die Wurzeln möglich. Im Winter muß allerdings, wie bei anderen Vandeen auch, mäßiger gegossen werden; den Beginn dieser Periode zeigen uns die Wurzeln durch Einkleidung ihrer Enden von selber an.

Es sollte mich freuen, wenn man dieser herrlichen Orchidee

Rodriguezia secunda (Zimmerkultur).
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

öfter in den Kulturen begegnen würde; sie ist zwar nicht des armen Mannes Pflanze, aber ein kleineres, blühfähiges Stück ist wohl immer erschwinglich.

Maxillaria picta Ldl. Diese Orchidee, aus Columbien stammend, dürfte wohl wegen des reichen Blühens zu den dankbarsten und beliebtesten Spezies ihrer Gattung gehören. Untenstehendes Bild zeigt eine Pflanze aus dem hiesigen Kgl. Botanischen Garten, die im Oktober vorigen Jahres blühte. Ganz besonders günstig schien auch für Maxillarien der verflossene sonnenreiche Sommer gewesen sein, da auch andere Arten einen überaus reichen Knospenansatz zeigten. Leider verdunkeln die kurzgestielten, lederartigen Blätter die Blütenfülle auf dem Bilde und lassen die einzelnen Blumen nicht so gut hervortreten. Dieselben sind 3 bis 5 cm groß, von dunkelgelber Farbe, mit purpurroten Flecken bedeckt, Lippe weißlichgelb, spärlich gefleckt. Jede Blume sitzt einzeln auf 8 bis 10 cm hohem Stiel. *Maxillaria picta* gedeiht bei einer Temperatur von 10 bis 16° C am besten und verlangt zur Entwicklung der Bulben im Sommer reichliche Bewässerung, zuweilen auch leichte Dunggüsse. Liebhabern dürfte diese Orchidee, da sie in der Kultur sehr anspruchslos ist, sehr zu empfehlen sein. Am Tage der Aufnahme blühten an der Pflanze gegen 140 Blumen.

Carl Poser, Dresden.

Rodriguezia secunda H. B. & K. **in Zimmerkultur.** Diese Pflanze stammt aus Venezuela. Ich besitze mehrere Exemplare, die ich sämtlich zur Blüte gebracht habe, das abgebildete Exemplar, welches sich seit zwei Jahren in meinem Besitz befindet, bereits zum zweiten Male. Die Blüten sind eigenartig lachsrot und in der Rispe einseitig nach oben gewendet. Diese Orchidee gehört zu denen, die ihrem Substrat nur sehr lose aufsitzen und weitausgebreitete lange Luftwurzeln machen. Ich habe die Pflanzen halbschattig kultiviert; sie schienen mir am besten zu gedeihen, wenn ich sie zwischen die Blätter der *Ficus repens* hing, die in einer Ecke meines Zimmerglashauses emporwächst. Es ist möglich, daß die gleichmäßigere Luftfeuchtigkeit in der Nähe der häufig besprengten *Ficus* der Pflanze besonders zusagt. Ich habe hauptsächlich durch feines Bebrausen feucht gehalten.

J. Görbing.

Pflanzendüngung.

Gründüngung.

Von Gartenbauinspektor **Koch,** Baumgarten.

Wenn geringer Boden mit Obstpflanzungen oder landwirtschaftlichen Kulturpflanzen bestellt werden soll, erscheint es in erster Linie notwendig, ihn auf irgendeine Art zu verbessern, damit er auch imstande ist, die höchsten Erträge zu geben. Wenn auch unzweifelhaft der Boden durch Zuführung von Humus, in Form von Kompost oder Walderde gegeben, sehr gewinnt, so ist doch diese Verbesserungsart gewöhnlich viel zu teuer. Der Gartenbaufachmann und der Landwirt müssen deshalb auf billigere Weise ihren Boden zu verbessern suchen. In der Gründüngung haben sie nun ein Mittel an der Hand, welches ihnen erlaubt, größere Mengen Humus billig zu erzeugen. Erfahrungen und wissenschaftliche Beobachtungen haben gelehrt, daß sich zur Gründüngung am besten die schmetterlingsblütigen Pflanzen eignen, die den Stickstoff der Luft reichlich aufspeichern. Eine weitere gute Eigenschaft besteht darin, daß sie fast ohne Ausnahme zu den Tiefwurzlern gehören. Zu den schmetterlingsblütigen Pflanzen (Leguminosen) gehören unter vielen anderen die Erbsen, Bohnen, Wicken, die Kleearten, ferner die Lupinen, Serradella usw. Betrachtet man sich die Wurzeln der genannten Pflanzen etwas näher, so findet man daran kleine Knöllchen, welche durch einen Spaltpilz, der im Boden vorkommt, hervorgerufen werden. Diese Spaltpilze sind befähigt, den freien Stickstoff der Luft zu ihrer Ernährung zu verwenden. Die durch den Lebensprozeß der Spaltpilze erzeugten Stickstoffverbindungen kommen später auch ihren Wirtspflanzen zugute. Die Schmetterlingsblütler vermögen aber nur dann den Stickstoff der Luft in größerer Menge sich anzueignen, wenn ihnen die übrigen Nährstoffe, besonders Kali und Phosphorsäure, in ausreichender Menge zur Verfügung stehen. Sie müssen deshalb durch eine reichliche Düngung mit Phosphorsäure und Kali stickstoffhungrig gemacht werden. Der Boden wird also durch das Untergraben, bzw. Unterpflügen

Maxillaria picta. Im Botanischen Garten zu Dresden für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

der Schmetterlingsblütler an Stickstoff bereichert, sodaß die danach angebauten stickstoffzehrenden Pflanzen diesen verwerten können.

Schon oben wurde angedeutet, daß die Schmetterlingsblütler zu den Tiefwurzlern gehören. Sie bilden ein tiefreichendes, engmaschiges Wurzelnetz. Wird die Grünmasse untergepflügt, so geht das engmaschige Wurzelnetz, welches wie ein Röhrennetz den Boden durchzieht, in Verwesung über, wodurch die Bodenlüftung in allen Teilen, namentlich in größeren Tiefen, begünstigt wird. Den nachfolgenden Pflanzen wird hierdurch ein Weg in den Untergrund gebahnt. Sie werden dadurch befähigt, den Nährstoff- und den Wassergehalt des Bodens besser auszunutzen. Besonders bei großer Trockenheit werden die Pflanzen nicht so sehr leiden, da die Wurzeln sich den Wassergehalt des Untergrundes zunutze machen können. Den Obstbäumen wird durch die Durchlüftung in größeren Tiefen ein weites Bewurzelungsbereich und somit wieder ein größeres Nährstoffquantum erschlossen. Nach der Gründüngung zeichnen sich die Bäume durch schnellen Wuchs und bessere Gesundheit aus. Neben den schon erwähnten Vorzügen der Gründüngungspflanzen kommt noch ihre Billigkeit hinzu (pro Morgen 17 bis 20 Mark). Da der Boden unter den Obstbäumen häufig durch Gemüse, Beerensträucher, aber auch durch Kartoffeln und im landwirtschaftlichen Betriebe durch Getreide ausgenutzt wird, schiebt man auch hier häufig in den Fruchtwechsel eine Gründüngung mit ein. Man muß aber eine Frucht bauen, welche den Boden bis Ende Juli räumt, um sofort Hülsenfrüchte usw. zur Gründüngung einsäen zu können.

Die Gründüngungspflanzen werden entweder untergegraben oder untergepflügt, und zwar sollte dies, wenn man Ende Juli — Anfang August die Hülsenfrüchte gesät hat, nach dem ersten stärkeren Froste erfolgen, weil die erfrorenen Pflanzen sich schneller zersetzen. Auch im zeitigen Frühjahre kann man die Schmetterlingsblütler einsäen, wenn man zum Beispiele im August Erdbeeren pflanzen will. Das Unterbringen erfolgt in diesem Falle am besten während der Blüte, weil der Stickstoffgehalt zu dieser Zeit ein hoher ist. Aber noch andere Verhältnisse können vorliegen, die Gründüngung anzuwenden, wenn der Boden sehr schlecht ist, und es auf eine schnelle Bodenverbesserung ankommt. Man wird dann im Frühjahre die Schmetterlingsblütler einsäen, sie während der Blüte umgraben, bzw. umpflügen und sofort nochmals Schmetterlingsblütler anbauen.

Im rein landwirtschaftlichen Betriebe hat die Gründüngung schon längst die größte Verbreitung gefunden. Namentlich Schultz-Lupitz hat für deren Verbreitung in wirksamer Weise durch Wort und Schrift gesorgt. Man baut die Gründungspflanzen hier, je nach den Bodenverhältnissen, als Hauptfrucht, als Untersaat und als Stoppelsaat an. Ist der Boden leicht und dabei so billig, daß es nicht darauf ankommt, eventuell ein Jahr auf die Ernte von Getreide usw. verzichten zu müssen, wird man nur Schmetterlingsblütler anbauen. Sie bilden also hier die Hauptfrucht. Ein Gleiches gilt bei Heideland, das zum ersten Male in Kultur genommen werden soll, und bei Ländereien, welche durch schlechte Kultur entwertet, also vollständig verarmt sind. Als Gründüngungspflanze eignet sich für die oben geschilderten Bodenverhältnisse die Lupine, zumal, wenn es sich um leichten Boden handelt. Sie gehört zu den wertvollsten Stickstoffsammlern und ihre Wurzeln dringen tief in den Boden ein. Besonders die blaue Lupine zeichnet sich durch die genannten guten Eigenschaften aus.

Bei der Untersaat wird der Samen der Gründüngungspflanzen in eine Hauptfrucht, die als Ueberfrucht dient, hineingesät. Als Untersaat eignen sich am besten die Serradella und der Rotklee. Als Ueberfrucht ist eine Getreideart zu wählen, die früh das Feld räumt. Es kommen hier vor allem die Wintergerste und der Roggen in Betracht. Weil nach der Ernte des Getreides die Stoppel nicht umgepflügt wird, ist Voraussetzung dabei, daß das Land nicht stark verunkrautet ist, da sonst die Gefahr einer noch stärkeren Verunkrautung zu nahe liegt. Die Aussaat der Serradella hängt von dem Boden und dem Klima ab. Sind feuchte Boden- und Klimaverhältnisse vorhanden, darf der Samen nicht vor Ende Mai in das grüne Getreide gesät werden, während bei trockenen Bodenverhältnissen der Samen schon Ende April oder spätestens Anfang Mai gesät sein muß. Der Erfolg der Serradellasaat hängt von der Wahl des richtigen Zeitpunktes der Aussaat ab, weil sonst leicht die Gefahr besteht, daß die Serradellapflanzen im Wachstum zur Zeit der Getreideernte zu weit vorgeschritten sind und beim Abmähen der Ueberfrucht geköpft werden. Klee wird, wenn Wintergetreide die Ueberfrucht ist, im März oder noch früher gesät werden müssen. Bei Sommergetreide wird der Rotklee am besten mit der Ueberfrucht ausgesät. Wo gute Bodenverhältnisse vorliegen und infolgedessen zu üppige Entwicklung des Klees zu erwarten steht, wartet man, damit die Entwicklung und die Ernte des Getreides nicht zu sehr benachteiligt werden, zweckmäßig solange, bis das Getreide etwa fingerlang geworden ist.

Bei der Stoppelsaat wird der Samen der Gründüngungspflanzen in die umgeschälte Stoppel gesät. Vorzüglich eignen sich hierzu Lupinen, Erbsen, Wicken, Pferdebohnen. Die Lupine verlangt leichten Boden. Erbsen eignen sich für ziemlich leichten, nicht zu trockenen Boden. Wicken gedeihen auf feuchtem, lehmigem Sand bis zum schwersten Boden, während die Pferdebohnen auf allen besseren feuchten Böden gedeihen. Durchführbar wird die Gründüngung als Stoppelsaat aber nur, wenn der Sommer so lang wird, daß man, wenn man nach der Ernte des Getreides sofort das Land umstürzt und den Samen der Gründüngungspflanzen einsät, bis zum Herbste noch eine befriedigende Grünmasse erwarten kann. Die Stoppelsaat ist in jeder Wirtschaft möglich, gleichviel, ob der Boden schwer oder leicht ist. Besonders dort, wo Obstbau mit Unterkulturen betrieben wird, ist der Stoppelsaat unbedingt der Vorzug zu geben. Nach dem Abernten der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen wird das Land umgestürzt, hierauf geeggt, mit der Ringelwalze gewalzt und dann der Samen mit der Drillmaschine, bzw. mit der Hand eingesät.

Die Gründüngungspflanzen sollte man möglichst lange stehen lassen, solange, wie es die Witterung und die sonstigen wirtschaftlichen Umstände nur irgend erlauben. Solange die Pflanzen noch wachsen, sammeln sie noch fortwährend Stickstoff und nehmen auch an organischer Masse stetig zu. Auf schwerem Boden ist es allerdings besser, die Gründüngungspflanzen schon im Herbste unterzupflügen, wenn sie ein leichter Frost abgetötet hat. Sie zersetzen sich in diesem Zustande besonders günstig im Boden.

Auch für den Gemüsebau spielt die Gründüngung eine ebenso wichtige Rolle. Man kann sich hier aber nicht damit abgeben, ein ganzes Jahr das Land nur mit Gründüngungspflanzen zu bestellen. Dafür ist der Boden viel zu teuer. Es kann sich höchstens um Beete handeln, die früh abgeerntet wurden und eventuell leerstehen würden. Eine ganz vorzügliche Gründüngungspflanze für den Gemüsebau ist die Bohne. Während alle anderen Gründüngungspflanzen Ausgaben für die Bodenbearbeitung, das Saatgut, für das Säen, Behacken, Umgraben erfordern, fällt dies bei den Bohnen weg. Sie bringen vielmehr, wenn sie im Juli und August gelegt werden, durch den Schotenertrag die Unkosten reichlich wieder ein. Die Würzelchen der Bohnen durchziehen den Boden nach allen Seiten und machen ihn recht mürbe. Dazu kommt noch der Gehalt an Luftstickstoff, welcher dem Boden nach dem Einbringen der Grünmasse verbleibt. Das Unterbringen der Bohnen sollte aber sofort nach dem Erfrieren des Krautes erfolgen, wodurch die Zersetzung bis zum Frühjahre eine bessere sein wird. Die Bohnen eignen sich für leichten und für schweren Boden. Auch die Erbsen lassen sich als Gründüngungspflanzen verwerten. Ihr Anbau beschränkt sich aber mehr auf das Frühjahr, da sie im Sommer und im Herbste zu leicht vom Mehltau befallen werden.

Von anderen Gründüngungspflanzen für den Gemüsebau wäre noch der Senf zu nennen. Er gehört aber zu den Kreuzblütlern. Die Eigenschaft der Knöllchenbildung geht ihm ab.

Einwirkung der Schwefelblüte auf das Wachstum der Pflanzen.

In den wöchentlichen Sitzungsberichten der Académie des Siences, Paris, berichtete E. Boullanger vom Institut Pasteur über dieses Thema wie folgt:

Bei unseren Untersuchungen über die katalytischen Düngemittel, welche nach der Wagner'schen Methode in Gefäßen durchgeführt

wurden, konnten wir feststellen, daß die in sehr schwachen Gaben der Erde verschiedener Topfkulturen zugesetzte Schwefelblüte eine sehr günstige Wirkung auf das Wachstum ausübt und die Erträgnisse dieser Kulturen bedeutend steigert.

1. Versuch: Die Kontrollgefäße waren für gewisse Kulturen in zwei Serien eingeteilt; die eine hat keinerlei Düngung erhalten, die andere eine Volldüngung, welche für 30 kg Erde zusammengesetzt war aus 1 g Stickstoff in Form von schwefels. Ammoniak, 1 g Phosphorsäure in Form von Superphosphat und 1 g Kali in Form von Chlorkalium.

Die Gefäße, welche Schwefelblüte erhielten, waren gleichfalls für gewisse Kulturen in zwei Serien eingeteilt; die eine ohne Düngung, die andere mit Volldüngung, wie oben angegeben. Die verwendete Schwefelmenge betrug 7 Dezigramm pro 30 kg Erde; sie wurde bei der Zubereitung der Erde für jeden Topf einfach mit dieser vermischt.

Versuchspflanzen waren Mohrrüben, Bohnen, Sellerie, Kopfsalat, Sauerampfer, Zichorie, Kartoffeln, Zwiebeln und Spinat.

Die erhaltenen Resultate, per Topf, in Gramm berechnet, waren die folgenden:

	ohne Düngung	Schwefel ohne Düngung (d. h. Schwefel allein)	Volldüngung	Schwefel und Volldüngung
Mohrrüben	560,0	646,0	615,0	745,0
Bohnen	17,9	19,5	19,7	25,2
Sellerie	360,0	635,0	398,0	676,0
Kopfsalat	133,0	246,0		
Sauerampfer	137,0	222,0		
Zichorie	218,0	266,0		
Kartoffeln	207,0	249,0		
Zwiebeln	84,0	95,0		
Spinat	79,0	96,0		

Die günstige Wirkung des Schwefels zeigte sich überall und war in manchen Fällen sehr beträchtlich.

2. Versuch: Von zwei Gefäßen erhielt das eine 7 kg Erde, das andere die gleiche Menge, sowie 0,16 g Schwefelblüte. Zwei andere Gefäße wurden im offenen Feuer sterilisiert, desgleichen 2 Partien von je 7 kg Erde; eine von diesen Partien erhielt nach der Sterilisation 0,16 g Schwefel. Die Mischung des Schwefels und der Erde wurde in einem sterilen Behälter vorgenommen und die Erde alsdann in eines der sterilisierten Gefäße gebracht. Die andere Partie Erde wurde ohne Schwefel direkt in das zweite sterilisierte Gefäß eingefüllt. Die Erde wurde darauf in beiden Gefäßen durch Hinzufügung von sterilem Wasser auf ihren normalen Feuchtigkeitsgehalt gebracht. In die vier Töpfe säte man sterilisierten Samen von Kresse. Die zwei sterilisierten Kulturen wurden unter große Glasglocken gebracht, die ebenfalls steril waren.

Die während der Versuchsdauer hinzugeleitete Luft mußte einen Wattefilter passieren; die Anfeuchtung geschah mit sterilisiertem Wasser. Die beiden anderen nicht sterilisierten Töpfe blieben in der freien Luft.

Die Resultate waren die folgenden:

Gefäß, nicht sterilisiert	15,5 g
Gefäß mit Schwefel, nicht sterilisiert. . .	25,4 g
Gefäß, sterilisiert	14,8 g
Gefäß mit Schwefel, sterilisiert	15,6 g

Man sieht, daß die Wirkung des Schwefels in gewöhnlicher, nicht sterilisierter Erde sehr beträchtlich ist und daß sie in der sterilen Erde sehr schwach ist. Es ist also wahrscheinlich, daß der Schwefel nur indirekt wirkt, indem er die Bakterienflora des Bodens modifiziert und indem er die Entwicklung gewisser Organismen hemmt.

Dieser Bericht erschien in Nr. 6 vom 5. Febr. dieses Jahres. In der Sitzung vom 19. Februar der genannten Akademie wurde dann eine weitere Arbeit vorgelegt, die erneut die ertragsteigernde Wirkung des Schwefels belegte und die Untersuchungen von Boulanger bestätigte. Die Agrikulturabteilung der Schwefelproduzenten in Hamburg, Spitalerstr. 16, erklärt sich in Anbetracht der Wichtigkeit dieser Mitteilungen für Gemüsezüchter bereit, Interessenten die für Versuchszwecke benötigten Schwefel kostenlos zur Verfügung zu stellen.

In „Le Progrès Agricole et Viticole" berichtete Prof. Degrully, Monpellier, anknüpfend an Boullangers und Demolons Versuche, daß die festgestellte Wirkung des Schwefels auf das Wachstum große Aehnlichkeit mit derjenigen habe, welche der Schwefelkohlenstoff wahrscheinlich nicht allein, wie bisher angenommen, durch die Abtötung der Bakterien und anderer Bodenorganismen bewirkt, sondern auch durch den Schwefel, den er im Boden in einem Zustand äußerst feiner Verteilung zurück läßt. Bekanntlich hat sich der Schwefelkohlenstoff in der Praxis infolge seiner hohen Kosten nicht einführen können. Da der Schwefel schon in einer Dosis von 10 g pro qm — 100 kg pro ha — sehr wirksam erscheint, würden in diesem Falle die Kosten der Behandlung kaum von Bedeutung sein.

Pflanzenkunde.

Die Entwickelung der Blätter.

„Es wird wieder grün!" Das ist der Jubelruf des begeisterten Naturfreundes und der Ausdruck rechter Lebensfreude. Welch neue, frische Tätigkeit zeigt jetzt die aus dem Winterschlaf erwachte Pflanzenwelt! Jeder, der sich mit der Natur beschäftigt, muß in diese Arbeitsfreudigkeit mit hereingerissen werden, so auch besonders der Gärtner. Könnte es denn anders sein? Seine Pfleglinge „werden wieder munter", so wollen auch die durch sie bedingten Kulturmaßnahmen alle erfüllt sein.

Luft, Licht und Wasser — das sind jetzt die drei Hauptfaktoren, welche wirken müssen, damit Stauden, Sträucher und Bäume, die so lange kahl dastanden, nun frische, neue Triebe bilden und lustig ihre grünen Blättchen entfalten.

Es hat jetzt im Frühling nur die Entfaltung und Entwickelung der Blätter zu geschehen. Denn all das grüne Laub, das wir jetzt sehen, ist nicht „über Nacht" entstanden. Es ist schon lange da. Auch wenn wir es bisher nicht so deutlich bemerkten. Denn es war ja versteckt unter der schützenden Knospenhülle. Erkennen wir zwar jetzt schon, daß kleine Blättchen vorhanden sind — so ist doch noch viel mehr da! — Ich will damit nicht sagen, daß die vollständig ausgewachsenen Blätter vorhanden seien, aber es ruhen doch die zu ihrem Aufbau wichtigen Stoffe im Stamm der Pflanze. Es hat darauf schon die Herbstfärbung (XV., S. 586) hingewiesen und verheißen, daß aus dem alten Vergänglichen neues Leben sprießen wird; und auch die Bedeutung des Laubfalles (XV., S. 704) findet schließlich ihren letzten Ausdruck in dem „Gesetz von der Erhaltung des Stoffs".

Das Werden und Vergehen können wir in der ganzen Natur beobachten. Ein aufbauender und ein abbauender Prozeß vollziehen sich ganz besonders deutlich auch in den grünen (chlorophyllhaltigen) Blättern unserer Pflanzen. Ersterer wird bezeichnet als „Assimilation", letzterer als „Atmung". Bei der Assimilation wird ein Bestandteil der Luft, die Kohlensäure (CO_2) aufgenommen; der Sauerstoff (O_2) der Kohlensäure wird wieder abgegeben und mit dem zurückbehaltenen Kohlenstoff (C) wird organische (d. h. kohlenstoffhaltige) Substanz gebildet. Bei der Atmung ist der Vorgang umgekehrt: Da wird mit der organischen Substanz (welche also Kohlenstoff enthält) Sauerstoff in Verbindung gebracht, Sauerstoff, der aus der Luft aufgenommen wurde; es entsteht dann Kohlensäure, die nun (in die Luft) ausgeschieden wird.

Die Pflanzen, mit Ausnahme der Pilze, entnehmen dem Boden nur mineralische, d. h. anorganische Nährstoffe, welche sie mit dem aus der Luft gewonnenen Kohlenstoff in organische, kohlenstoffhaltige Verbindungen umwandeln. Das ist „die Assimilation" (auf deutsch die „Aneignung", oder wörtlich „die Aehnlichmachung" der Nährstoffe), welche nur unter Einwirkung des Lichtes, also nur am Tage geschieht. Neben diesem aufbauenden Prozeß vollzieht sich auch noch der abbauende Prozeß, die Atmung, jedoch nicht nur am Tage, sondern auch des Nachts.

Die kleinen Blätter, die wir jetzt draußen sehen, assimilieren und atmen. Da sie aber noch stark im Wachstum begriffen sind,

so verbrauchen sie weit mehr Nährstoffe, als sie zu erzeugen vermögen. Darum muß all diejenige organische Substanz, welche die sich entwickelnden Blätter durch Assimilation sich nicht beschaffen können, schon in Form von Reservestoffen im Stamm bereitliegen. Unter Aufnahme von Wasser wird nun im Frühjahr diese schon im Herbste aufgespeicherte unlösliche „Reserverstärke" durch die chemisch umwandelnde Wirkung der Diastase zu leichtlöslichem Zucker verändert. Folgende Formel veranschaulicht diesen Vorgang in der einfachen Addition:

$$H_2O + C_6H_{10}O_5 = C_6H_{12}O_6$$
Wasser + Stärke = Zucker.

Wenn nun aber dann im Laufe des Sommers die Blätter größer werden, so ändert sich allmählich ihre Leistung und das Verhältnis der Assimilations- und Atmungstätigkeit insofern, als sie nunmehr organische Substanz im Ueberschuß erzeugen. Diese im Ueberschuß erzeugten Assimilate finden zum Aufbau von Blättern, Blüten und Früchten Verwendung; entweder noch in demselben Jahre, oder aber im nächsten Frühjahr. Was hierbei die Entwickelung der Blätter anbetrifft, so dienen die Assimilate im ersteren Falle hauptsächlich zur Anlage der Knospen, im letzteren werden sie für den Aufbau der jungen Blätter „reserviert".

Diospyros virginiana mit Früchten (Winterbild).
In den Baumschulen von Herm. A. Hesse, Weener a. d. Ems, vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Aus dem bisher Gesagten möge ferner ersichtlich werden, welche Bedeutung die Entwicklung der Blätter hat: Die Blätter ernähren die Pflanze; nicht die Wurzeln, sondern die Blätter. Die Wurzeln nehmen nur anorganische Stoffe in Form von Mineralsalzlösungen auf. Von den unentbehrlichen Nährstoffen sind da (außer Sauer- und Wasserstoff) folgende zu nennen: Salpeter, Phosphor, Kali, Kalk, Schwefel, Magnesium und Eisen. Nur durch die Blätter können diese Nährsalze verarbeitet werden. Und welche Rolle dabei der unentbehrliche, aus der Luft aufgenommene Kohlenstoff spielt, wurde deutlich hervorgehoben.

Wollen wir daher durch die Düngung die Entwickelung der Blätter und somit das Wachstum der Pflanze begünstigen, so werden wir mit der einseitigen Düngung durch die künstlichen, mineralischen Nährstoffe niemals zum Ziel gelangen. Denn „jede Existenzbedingung muß in ausreichendem Maße vorhanden sein!" lehrte uns der bekannte Chemiker Justus v. Liebig in dem „Gesetz des Minimums". Darum darf die organische Düngung, die Jauche, der Mist, nicht fehlen! Zwar ist diese letztere Düngung für die Pflanzen so ohne weiteres nicht zu gebrauchen. Aber da kommen uns die Mikroorganismen, die Bakterien, zu Hilfe. Denn sie leben von diesen organischen Stoffen und vermehren sich in ihnen zu ganz ungeheueren Schwärmen, zu „Kolonien". Die Lebenstätigkeit dieser Bakterienkolonien äußert sich durch die Atmung. Sie atmen wie die Pflanzen, Tiere und Menschen Kohlensäure aus. Die Kohlensäureausscheidung der Bodenbakterien kann so stark sein, daß der Boden „aufgeht", so wie der gärende Brotteig. Man bezeichnet diesen günstigen Zustand des Bodens als „Bodengare". — Die Kohlensäure entweicht dem Boden, gelangt also in die Luft und kommt so der Pflanze zugute, sie wird assimiliert. — Der organische Dünger wird durch die Lebenstätigkeit der Bakterien verändert, „abgebaut". Er wird nacheinander allmählich in folgende chemische Verbindungen übergeführt: 1. Eiweiß, 2. Pepton, 3. Amidverbindungen, 4. Ammoniak und 5. Salpeter. Die beiden letzteren sind anorganische Stickstoffverbindungen und daher für die Pflanze aufnehmbar.

Der Spätherbst ist die geeignetste Zeit, um den Stallmist in die Erde zu bringen. Bis zum Frühjahr ist er dann durch die Mikroorganismen so weit abgebaut, daß er als „Universaldünger" wirken kann, ferner sind dann auch bei der beginnenden Vegetationsperiode die Bakterien in lebhaftester Tätigkeit. — Wird dann noch im Frühling der Boden mit leicht löslichen Mineraldüngern bereichert, so haben wir alles getan, um die Ernährung der Pflanzen, bezw. die Entwickelung der Blätter vollkommen zu gestalten, vorausgesetzt, daß wir jetzt auch mit Fleiß für eine rationelle Bodenbearbeitung sorgen.

Luft und Wasser sind sowohl für das Leben der Bodenbakterien, als auch für die Lösung der Nährstoffe unbedingt erforderlich. Doch was wollen beide bedeuten, wenn das Licht fehlt?

„Jede Existenzbedingung muß in hinreichendem Maße vorhanden sein!" — Aber es darf auch nicht zu spät begonnen werden, um nicht nur eine, sondern alle notwendigen Existenzbedingungen zu schaffen. Diese Lehre können wir aus der Entwickelung der Blätter ziehen, nicht allein für die praktische Arbeit, sondern auch überhaupt für „die Praxis unseres Lebens". **A. J. Werth,** Berlin.

Gehölze.

Diospyros virginiana. L. Aus der sehr artenreichen Gattung *Diospyros*, zur Familie der *Ebenaceae* gehörig, sind nur wenige Arten für uns von Interesse. Die bekannteste und wohl auch die härteste ist bei uns *D. virginiana*, in Kansas, Florida, und Texas beheimatet. Sie erwächst zu einem bis 20 m hohen Baume mit rundlicher Krone und ausgebreiteter, oft überhängender Verästelung. Das bis 12 cm lange, länglich-eiförmige Blatt, etwas zugespitzt,

ist oberseits frisch grün, glatt, glänzend, unterseits heller, weichhaarig, netzartig genervt. Blattstiel kurz, dünn, weichhaarig, ebenso wie das Blatt und das junge Holz. Die blaßgelbliche Blüte ist fast sitzend, die männliche etwa 1 cm lang, bis zu dreien gebüschelt; die weibliche bis $1^1/_2$ cm lang, einzeln, achselständig. Die olivenfarbige Frucht, bis $2^1/_2$ cm im Durchmesser groß, hat die Form einer Pflaume und schmeckt in der Reife süßlich. Diese virginische Dattelpflaume ist wohl der Anpflanzung wert, sei es auch vielleicht weniger als Fruchtbaum, so doch als Ziergehölz für Anlagen, wo sie durch schönen Wuchs, und durch das schöne, frischgrüne Laub angenehm auffällt. Sehr interessant sind die Früchte, die bis weit in den Winter hinein am Baume hängen bleiben und diesem ein ganz eigenartiges Aussehen geben. Die Abbildung Seite 230 wurde nach einer im Januar in den Baumschulen des Herrn Kommerzienrat H. A. Hesse, Weener, aufgenommenen Photographie gefertigt. Sie zeigt einen baumartigen Strauch von 5—6 m Höhe und etwa gleicher Breite, der fast überladen mit den eigenartigen Früchten ist. Der Strauch, der sich hier vollständig hart erwies, steht in lehmigem Moorboden, in ganz freier, dem Nordwestwinde ausgesetzter Lage, ohne jeden Winterschutz.

Paul Kache, Hesses Baumschulen, Weener.

Rhododendron Vaseyi, aus den Gebirgen Nord- und Südkarolinas stammend, ist mit eine unserer frühblühendsten laubabwerfenden *Rhododendron*-Arten. Die Farbe der mittelgroßen Blumen ist ein zartes Rosa und der Flor vollzieht sich vor dem Erscheinen der Blätter, bei günstigem Wetter schon Mitte April, sodaß Spätfröste denselben noch zerstören können. Obwohl in unserer Lage winterhart, ist es doch ratsam, diese *Rhododendron*-Art vor Nord- und Ostwinden geschützt zu pflanzen, damit sie sich ungestört entwickeln kann. Am effektvollsten macht sich *R. Vaseyi*, wenn in kleinen Trupps zwischen größere Gruppen immergrüner, spätblühender *Rhododendron* gepflanzt, wo die zarten Blumen auffällig mit dem dunkelgrünen Laube kontrastieren und zugleich Schutz gegen rauhe Winde finden. **B. V.**

Topfpflanzen.

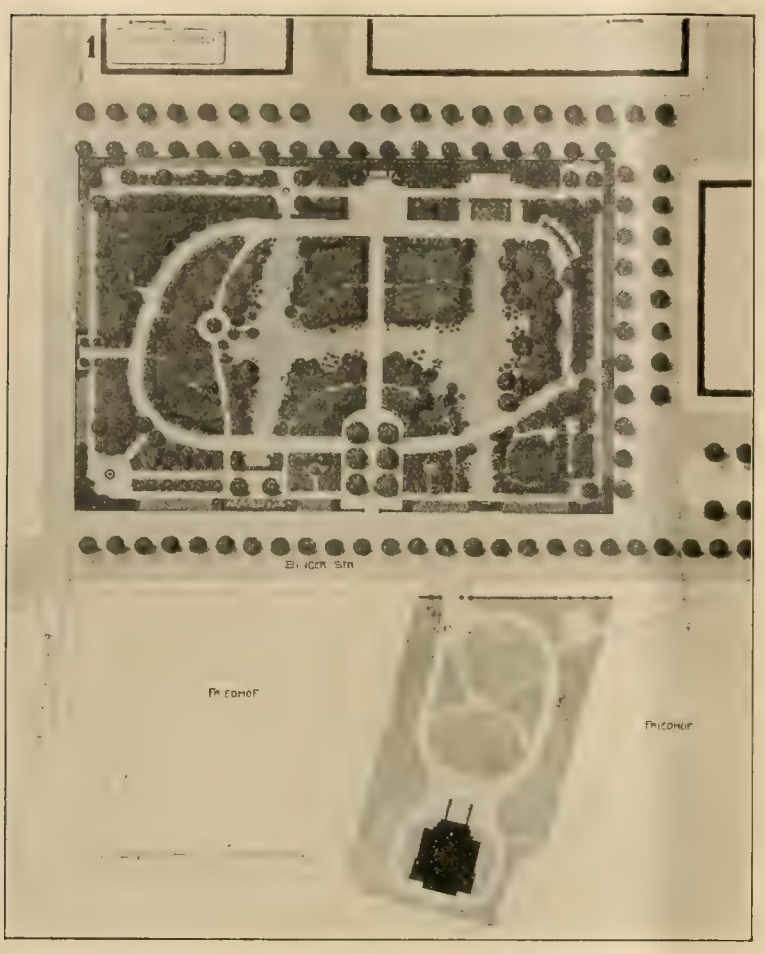
Coleus thyrsoideus Baker, eine dankbare, im Winter blühende *Labiatae*. Diese Coleusart ist in unseren Kulturen keine Neuheit mehr, wenn ich nicht irre, war es schon im Jahre 1898, daß sie zum ersten Male in der Kultur, und zwar in den Gewächshäusern des Kew Gardens bei London, zur Blüte kam, wo sie damals viel Beachtung fand und von anerkannten Fachleuten als eine für den Handel geeignete Pflanze gewürdigt wurde. In den darauf folgenden Jahren wurde sie von einer der größeren englischen Handelsgärtnereien als eine empfehlenswerte Kulturpflanze in den Handel gebracht; sie fand auch sofort in den Sortimentsgärtnereien Deutschlands Aufnahme. Aber sie ist eine viel zu wenig beachtete Schönheit der größeren Pflanzensammlungen geblieben. Aus welchem Grunde sie nicht die erwartete Verbreitung und Anerkennung gefunden hat, ist mir unbekannt. Ob die Farbe, die Kleinheit der einzelnen Blüten, oder eine unzweckmäßige Kulturbehandlung daran Schuld sind? Nach den hier gemachten Beobachtungen muß man das letztere annehmen. Denn von den vielen Besuchern des hiesigen Kgl. Berggartens, die sie hier in den letzten Jahren während der Blütezeit, Mitte Dezember bis Anfang März, gesehen haben, hörte man ausschließlich nur Aeusserungen der vollsten Anerkennung, und mancher Fachmann hat sich den Namen der Pflanze zwecks Anschaffung notiert.

Coleus thyrsoideus ist eine etwa 60—100 cm hohe, buschige Pflanze, mit festem, krautartigem, aufrechtem, fast nacktem Stengel. Die Blätter sind gestielt, 5—10 cm breit, 10—20 cm lang, eirund-herzförmig, lang zugespitzt, leicht filzig-feinhaarig, netzartig genervt und an den Rändern mehr oder weniger ausgezackt, gekerbt. Die Blumen sind hellblau, in vielblumigen, 20—35 cm langen, rispigen Trauben angeordnet; sie kommen dichtgedrängt nach und nach zur Entfaltung; nach dem Verblühen werden sie von der Pflanze abgestoßen, um anderen Platz zu machen, sodaß die Blütezeit $2^1/_2$ bis 3 Monate dauert.

Die hier angewandte Kultur ist etwa folgende: Nach Beendigung der Blüte, etwa Anfang oder Mitte März, werden die Pflanzen etwas zurückgeschnitten und in den nächsten 4—5 Wochen, bis der Trieb wieder erscheint, sehr sparsam gegossen. Während dieser Zeit der Erholung finden sie in einem luftigen Hause bei einer Temperatur von 6—10° Wärme ihre Aufstellung. Ende April werden sie in einen Mistbeetkasten gebracht, um für die Stecklingsgewinnung gepflegt zu werden. Etwa Ende Mai fängt die Vermehrung an. Man verwende nur die kräftigsten Triebe zu Stecklingen; sie werden auf ein halbwarmes Mistbeet in Sand gesteckt und wachsen, wie alle Coleusarten, leicht. Nach dem Eintopfen werden sie noch weiter im Mistbeete, nahe unterm Glase, gepflegt. Ein reichliches Lüften, wenig Schatten, eine sehr nahrhafte Erde, oftmaliges Verpflanzen — ohne Verwendung zu großer Töpfe — und ein sachgemäßes Entspitzen der Triebe, um niedrige und volltriebige Pflanzen zu erzielen, sind die Hauptbedingungen für eine erfolgreiche Kultur. Anfang September werden die Pflanzen zum letzten Male entspitzt und Ende des Monats zum letzten Male verpflanzt. Von nun an werden sie in einem niedrigen Kulturhause, bei 10—12° Wärme, bis zur Blüte gepflegt. Wenn die Pflanzen durchwurzelt sind, darf man nicht versäumen, ihnen wöchentlich — auch während der ganzen Blütezeit — einen Dungguß zu verabreichen, denn *Coleus thyrsoideus* erfordert zur Erhaltung der vielen und großen Blätter, sowie zur

Rhododendron Vaseyi.

Im Botanischen Garten zu Dresden für die „Gartenwelt" photogr. aufgen.



„Ueber allen Wipfeln ist Ruh." Mit einem zweiten Preise ausgezeichnetes Projekt. Verfasser Städt. Garteninspektor H. R. Jung, Köln.

vollen Entwicklung seiner vielblumigen Blütenrispen eine ausgiebige Ernährung und eine sorgfältige Bewässerung.

Während der Blütezeit, die, wie schon angegeben, von Mitte Dezember bis Anfang oder Mitte März dauert, sind die Pflanzen in einem hellen und von Niederschlägen freien Hause, mit einer Temperatur von 6—8° Wärme aufzustellen. Die Heimat der Pflanze ist Afrika, wo sie auf den Höhenzügen des Mozambiquebezirks, in der Nähe des Nyassasees, in einer Höhe von etwa 1800—2000 m über dem Meere vorkommen soll.

Alb. Malmquist, Hannover-Herrenhausen.

Mitraria coccinea ist zwar nicht neu, aber eine äußerst dekorative Kalthauspflanze, die man ebenso leicht wie Fuchsien usw. kultivieren kann. Sie ist eine strauchartige Gesneracee, in Chile heimisch, hat kleine, ovalgeformte, grobgezähnte, immergrüne Blätter. Die Blütezeit fällt in den Monat Juni und bilden dann die scharlachroten, langgestielten Blumen einen auffallenden Blütenschmuck.

Guter Wasserabzug, sandige Laub- und Heideerde und während der Sommermonate ein nicht zu sonniger Standort im Freien, das sind die Kulturansprüche dieser hübschen Topfpflanze. Die Vermehrung kann durch Stecklinge, welche ins Vermehrungsbeet gesteckt werden und sich bei mäßiger Bodenwärme leicht bewurzeln, erfolgen, aber auch die Anzucht aus Samen bereitet keine Schwierigkeiten. Zur Ueberwinterung stellt man *Mitraria coccinea* ins Kalthaus. Ich empfehle jedem Fachmann, der einmal etwas Besonderes mit wenig Mühe kultivieren will, diese Pflanze. Sie war früher ziemlich verbreitet, ist aber in neuerer Zeit ganz in Vergessenheit geraten, obwohl sie keine andere Behandlung als Fuchsien erfordert. **Hans Gerlach.**

Friedhofskunst.

Der Urnenhain zu Mainz.

Betrachtungen zum Wettbewerb.

(Hierzu fünf Pläne, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Das vom Verein für Feuerbestattung in Mainz zu Ende vorigen Jahres erlassene Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für die Herstellung eines neuen Urnenhains war über Erwarten von bestem Erfolg begleitet. Viele Künstler aus dem Großherzogtum Hessen, aus Hessen-Nassau und der Rheinprovinz beteiligten sich mit insgesamt 36 Entwürfen an diesem Wettbewerb. Gerade dadurch, daß die Jury bei ihrem Ausschreiben keine Grenzen setzte, liefen eine Reihe beachtenswerter Arbeiten ein, die das Maß, namentlich im Hinblick auf den Kostenpunkt, weit überschritten. Uneingeschränkt in jeder Beziehung, war es ermöglicht, künstlerisch frei schaffen zu können und nur das Beste zu geben, was ein Künstler zu geben vermag.

Das Preisgericht setzte sich zusammen aus den Herren: Baurat Buxbaum, Darmstadt, Baurat Gelius, Mainz, Professor Kübel, Mainz, Kommerzienrat Schmahl, Mainz, Gartendirektor Schröder, Mainz, Landesökonomierat Siebert, Frankfurt am Main und Baurat Willenz, Mainz.

Als gleichwertig anerkannt wurden die Entwürfe Nr. 3, Kennwort: „Ueber allen Wipfeln ist Ruh", Verfasser: Städt. Garteninspektor H. R. Jung, Köln, und Nr. 6, Kennwort: „Hortus Mortuorum", Verfasser: H. Foeth, Gartenarchitekt, und P. Recht, Architekt, beide in Köln.

Infolgedessen entschloß sich das Preisgericht, von der Erteilung des I. Preises abzusehen, vielmehr die für den I. und II. Preis ausgesetzten Summen zusammenzulegen und gerechterweise zwei II. Peise im Betrage von je 400 Mark für diese Entwürfe festzusetzen. Dem Entwurf Nr. 32: „Heiliger Hain", Verfasser Georg Gerstadt und Eduard May, Gartenarchitekten, beide in Frankfurt am Main, wurde der III. Preis zugesprochen.

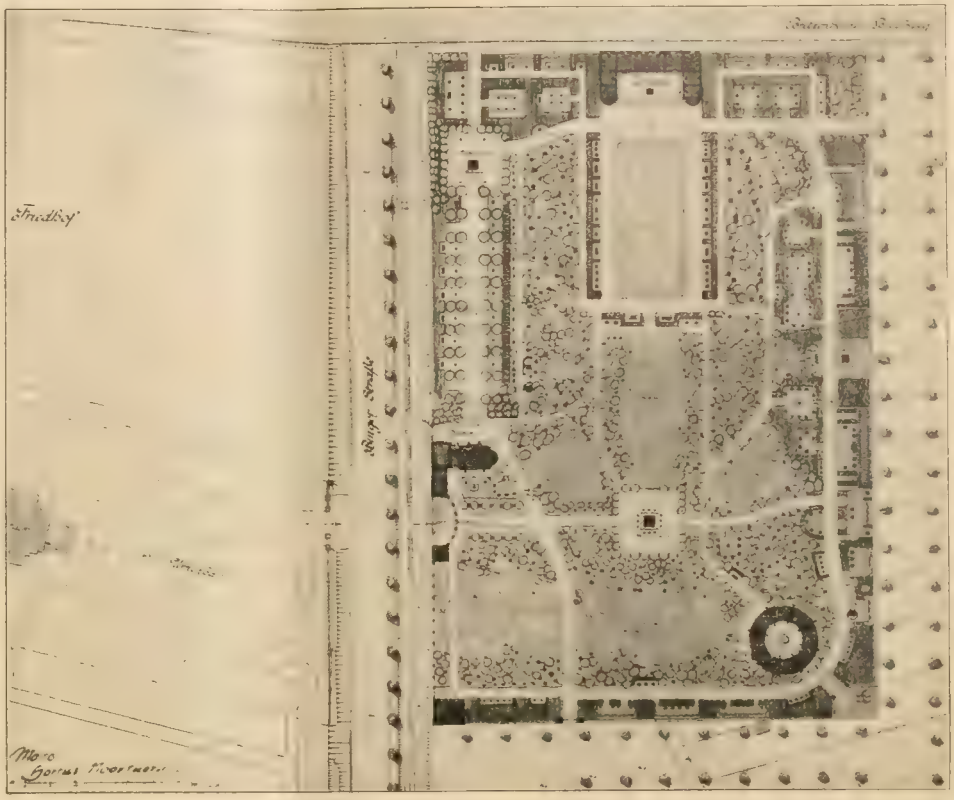
Der Entwurf „Ueber allen Wipfeln ist Ruh" (Abb. obenstehend), will vornehmlich ein stimmungsvolles Landschaftsbild schaffen. Er zeigt eine großzügige Wegeanlage mit guten Durchblicken. Vom Hauptweg zweigen zwanglos mehrere Seitenwege ab, die zu den einzelnen Grabstellen führen. Reihengräber oder irgend ein Urnen-Nebeneinander sind streng vermieden. Verborgen, ein wenig versteckt unter Eschen, Birken und Linden, sollen die Toten ruhen. Von den Stufen des jetzigen Krematoriums schweift der Blick über den Hauptweg ins Ferne, zu den Höhen des Taunus. Diese Arbeit läßt eine vorzügliche Anpassung an die Höhenverhältnisse erkennen. Weniger gut ist die Lösung in architektonischer Hinsicht.

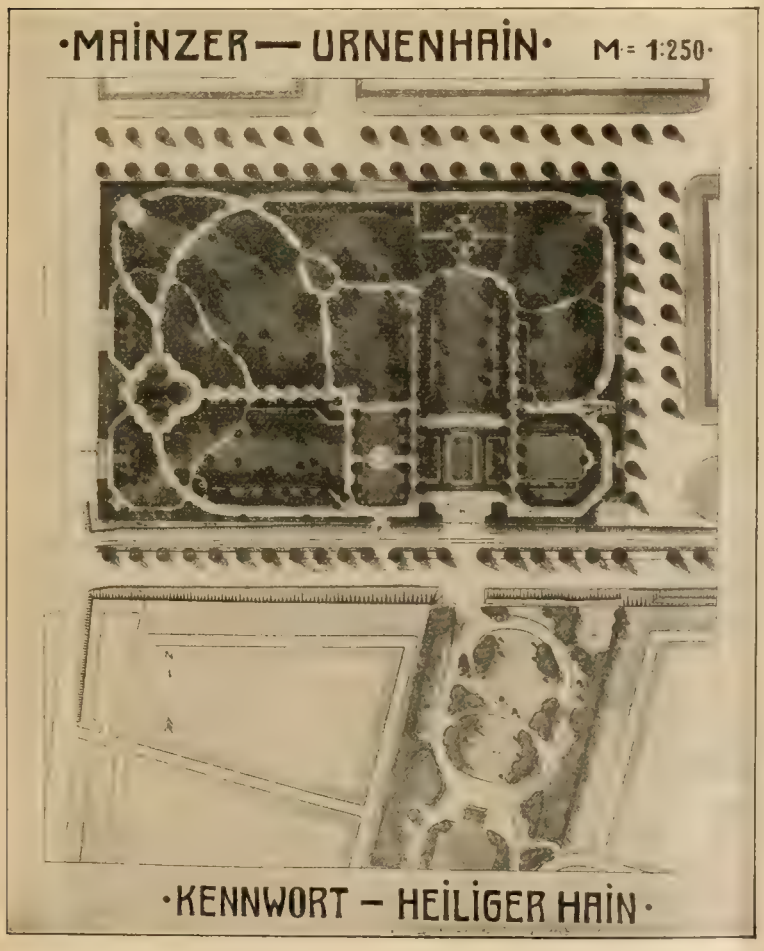
Glücklicher in dieser Beziehung dürfte der gleich hoch bewertete Entwurf „Hortus Mortuorum" (Abb. Seite 233) sein. Von dem wahren Gedanken ausgehend, daß der „Hort der Toten" sich ständig vergrößert, verzichtet er mit Rücksicht auf spätere Erweiterung auf einheitliche, abgeschlossene Wirkung. Ein Hauptweg führt vom bestehenden Krematorium nach einem mächtigen und prachtvollen Urnentempel mit großen Säulen und imposantem Architrav, in dessen Gängen die Aschen-

gefäße auf Säulen stehen. Vom Kolumbarium aus erhält man guten Fernblick über die weite Rasenfläche.

Sehr eigenartig, aber nicht ungeschickt entworfen, sind die Erhöhungen der in reichem Maße vorhandenen Beisetzungsplätze. Das Ganze darf als durchweg großzügig angelegt bezeichnet werden.

Die Verfasser des mit dem III. Preis gekrönten Entwurfes „Heiliger Hain" (Abb. untenstehend) legen besonderen Wert auf das Wort „Hain", also auf das Landschaftliche, und gehen so mit dem zuerst besprochenen Entwurf in gewissem Sinne gleiche Wege. Nur am Eingang zum Hain und an verschiedenen passenden Stellen tritt die Architektur mehr hervor. Zwanglos und gefällig sollen die Aschenreste in den Pflanzungen ruhen, beschattet von dichtem Laubwerk. Intime Einzelgräber, sowie kräftiger hervortretende Familienruhestätten sind an solchen stillen Plätzen vorgesehen. Laufbrunnen und Bänke unterbrechen in ruhigem, ernstem Stil reizvoll das Einerlei des Pflanzenwuchses. Obwohl





„Hortus Mortuorum." Mit einem zweiten Preise ausgezeichnetes Projekt. Verfasser H. Foeth, Gartenarchitekt, und P. Recht, Architekt, beide Köln.

Unten „Heiliger Hain". Mit dem dritten Preis ausgezeichnetes Projekt. Verfasser Georg Gerstadt und Eduard May, Gartenarchitekten, beide Frankfurt a. M.

waldfriedhofartig angelegt, verfährt der Entwurf etwas unökonomisch mit dem verfügbaren Platze.

Unter den nicht mit Preisen ausgezeichneten Entwürfen befinden sich vielfach sehr wertvolle Arbeiten, von denen die folgenden zwei zum Ankauf empfohlen wurden:

Nr. 24, Kennwort „Birkenhain—Rosenhag" (Abbildung Seite 234), Verfasser: Otto Gaedt, Gartenarchitekt, Köln, gestattet vor allem eine klare Uebersicht; äußerst wirkungsvolle Durchblicke werden durch die kreuzförmig gelegte Wiesenfläche erzielt, die Wegeführung ist in durchaus genialer Weise gelöst.

Nr. 38, Kennwort „Flamme" (Abb. Seite 234), Verfasser: Gebr. Röthe, Gartenarchitekten, Bonn, zeigt in seiner sehr interessanten Aufteilung, namentlich vom Eingang aus, eine gute Mittelanlage.

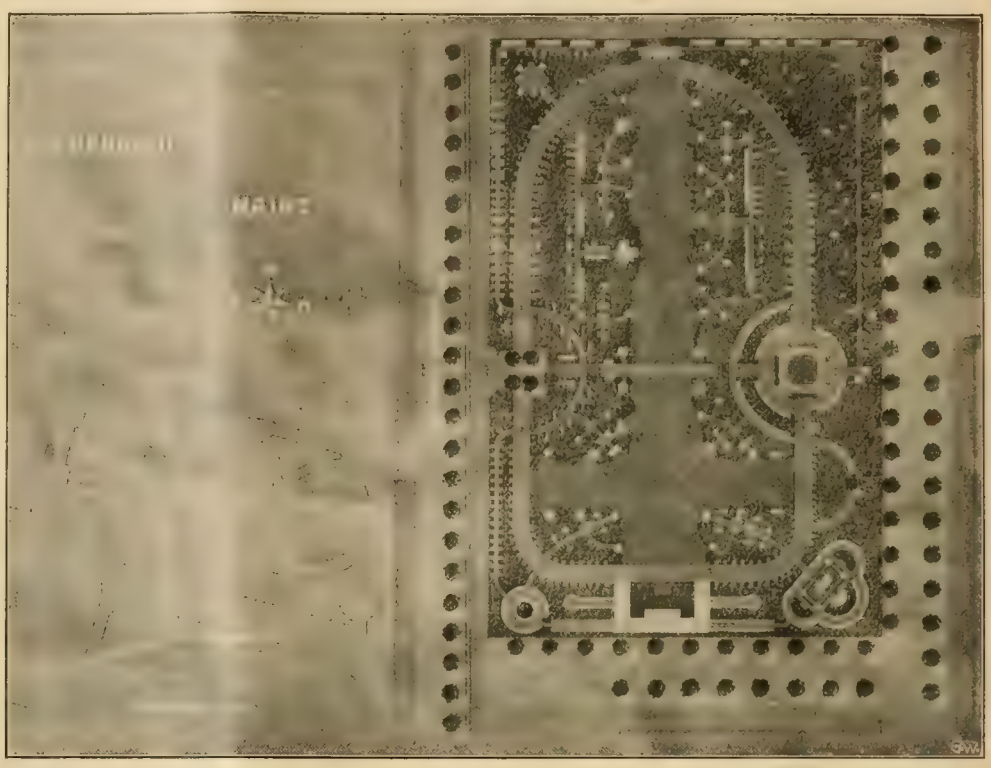
Entwurf Nr. 13, Kennwort „Vis-à-vis" berücksichtigt zu wenig die Steigungsverhältnisse, enthält jedoch recht hübsche Einzelheiten und legt vor allem Wert auf breite Wegeführung. Lediglich aus Zweckmäßigkeitsgründen und ohne Rücksicht auf die Beschlüsse des Preisgerichts entschloß sich der Vorstand des Vereins zum Ankauf dieser Arbeit und auch der folgenden Nr. 33/34, Kennwort „Sonnige Au", welche in ihrer Gesamtanlage zwar zurücktritt, aber sehr schöne Einzelheiten bietet.

Eine sehr gute Arbeit liegt vor unter dem Kennwort „So“, welche wertvolle Einzeldarstellungen enthält, und in großzügigster Weise angelegt ist. Leider entspricht dieser Entwurf nicht ganz dem eigentlichen Wunsch und Zweck des Vereins.

Entwurf Nr. 29, Kennwort „Lichtungen im Hain“, weist eine sehr merkwürdige Einteilung auf, birgt aber trotzdem ganz reizende Partien.

Nr. 37, Kennwort „In treuem Gedenken“, ist nicht ganz fertig und entspricht nicht den gestellten Anforderungen, weshalb diese Arbeit aus der engeren Wahl ausscheiden mußte. Immerhin beanspruchen die dargestellten Schaubilder besondere Beachtung, vornehmlich die Umfassungsmauer ist es, welche sich in sehr schön durchdachter Weise der Steigung des Terrains unterordnet.

Nr. 20, „So gibt es einen guten Klang“, gibt dem Gesamtbilde einen ruhigen und würdigen Charakter, besitzt einfache und praktische Wegeführung unter guter Ausnutzung des Geländes, berücksichtigt aber ebenfalls zu wenig die Höhenverhältnisse.



„Birkenhain-Rosenhag“ (zum Ankauf empfohlen). Verf. Otto Gaedt, Gartenarchitekt, Köln.

„Flamme“ (zum Ankauf empfohlen). Verfasser Gebr. Röthe, Gartenarchitekten, Bonn.

Unter allen deutschen Städten kann wohl Mainz als erste für sich den Anspruch erheben, die Idee eines Urnenhains als selbständigen Totenpark zur Ausführung zu bringen. Wohl benachbart, aber sonst unabhängig vom Friedhof, will der Mainzer Verein für Feuerbestattung um das bestehende Krematorium mit seinem Urnenhain, welcher inzwischen belegt ist, einen neuen Hain als Ruhestätte für die Eingeäscherten anlegen. Mit dem zu diesem Zweck ergangenen Wettbewerb wurden sowohl an den schaffenden Künstler, als auch an den ausführenden Gartenfachmann vollständig neue Aufgaben gestellt, die in glücklichster Form gelöst scheinen.

Arthur Eimler, Mainz.

Sommerblumen.

Helianthus cucumerifolius und Helianthus cucumerifolius Stella. Eine Sommerblume, die trotz der Schönheit ihrer Form verhältnismäßig recht wenig angetroffen wird, ist der in der Abbildung Seite 235 wiedergegebene *Helianthus cucumerifolius,* sowie die noch schönere Abart *Stella.* Wegen seiner guten Verwendbarkeit zu Vasenbuketts ist er sehr zu empfehlen. Ebensogut, ja, fast noch besser, eignet er sich zur Bepflanzung von Gruppen, sei es in nur einer Art gehalten, oder auch ganz besonders zur Zwischenpflanzung in gemischten Staudenrabatten usw. Ich glaube die Erfahrung gemacht zu haben, daß er in nicht allzu nahrhaftem und weniger feuchtem Boden Blüten von schönerer und edlerer Form bringt, als in reich gedüngtem, feuchtem Land, auch hat er sich bei geringer Nahrung bedeutend blühwilliger gezeigt. Für Bindezwecke ist *Helianthus cuc.* leider wenig zu empfehlen, da er in abgeschnittenem Zustande sehr schnell welk und unansehnlich wird, falls man ihn nicht in Wasser stellt. Die Farbe ist bei der Abart *Stella* ein helles Cadmium (Zitronengelb),

welches bei dem fast schwarzen Zentrum mit seiner etwas matteren Tönung noch viel schöner als die der Stammform selber wirkt, bei welcher die Krone ein intensives Chromgelb aufweist. Auch sind bei *H. Stella* die einzelnen Petalen, ähnlich wie bei den Edeldahlien, in der Mitte etwas nach unten gerollt, was der Blüte einen edleren, graziösen Bau verleiht. Die Blätter dieses einjährigen Sommergewächses haben in ihrer graugrünen Färbung, wie der Name bereits besagt, Aehnlichkeit mit denen unserer Gurke. Die meist etwas hängende Haltung der Blüte wird durch ihre Langstieligkeit wieder voll und ganz aufgewogen, so daß sie für Vasendekoration einen nicht zu unterschätzenden Wert besitzt.

Die Anzucht ist überaus einfach und erfolgt, ebenso wie bei dem übrigen Sommerflor, etwa Ende April durch Aussaat in lauwarmes Mistbeet. Es folgen einmaliges Pikieren und später Auspflanzen direkt ins freie Land, sobald die Pflanzen genügend erstarkt sind.

Die Zeit der Blüte währt in der Regel von Anfang Juli bis zum Eintritt des Frostes, eine Blütendauer also, welche dieser Pflanze noch ganz besondern Wert verleiht.

K. Simon.

Vase mit Helianthus cucumerifolius.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Plaudereien.

Pflanzenrecht.

Alles was lebt, hat doch seine Rechte, die es sich nimmt, oder die ihm gegeben werden. Ist denn nur die Pflanze davon ausgeschlossen? Sie lebt doch auch. Gibt es denn gar kein Pflanzenrecht?

Die Menschheit brauchte ziemlich lange, so etwa bis zur ersten französischen Revolution, bevor sie sich zum Begriff und zur Formulierung der allgemeinen Menschenrechte aufgeschwungen hatte. Im Altertum war der Sklave eine rechtlose Ware, wie auch noch in späterer Zeit, überall wo der geistige Kanibalismus herrschte, den man mit dem Namen Sklavenhandel bezeichnet. In den poetischen Zeiten des Rittertums trennte den Hörigen von dem Edelgeborenen eine Kluft, die kaum zu überbrücken war. Das gebe ich allen, beiläufig bemerkt, allen jenen zu bedenken, die gar so sehr auf unsere heutigen Zustände schimpfen. Ich glaube, sie könnten die hierfür verbrauchte Zeit viel nützlicher zum Studium der Kulturgeschichte verwenden.

Die Rechte der Tierwelt werden jetzt mehr anerkannt; daß sie überhaupt Rechte besitzt, findet seinen Ausdruck in den Tierschutzvereinen. Leider werden diese noch sehr viel zu tun haben, ehe die Ueberzeugung allgemein wird, daß der Mensch die Tiere seine höhere Macht nur dann schmerzlich empfinden lassen darf, wenn die Notwendigkeit dies rechtfertigt. Zwischen den nicht zum Haustier umgewandelten Geschöpfen und dem Menschen besteht ein ewiger Kampf mit wechselndem Sieg. Aber nicht nur die Großen und Starken sind unsere Gegner. Die Stechmücke saugt uns das Blut aus, viele ihrer Verwandten tun aber noch ärgeres, indem sie Krankheitskeime verbreiten. Die Fliegen, die sich uns hartnäckig immer wieder auf die Nase setzen, bis wir sie erwischen — oder nicht, sie beweisen uns schon, daß auch sie Rechte in der Welt haben. Aber unsere Pflanzen, unsere Blumen? Sie besitzen keine derartigen Eigenschaften, die den Menschen in dem festen und angenehmen Glauben, die Natur sei eigentlich nur seinetwegen da, erschüttern könnten.

Es ist wahr, wenn die Pflanzenwelt einen wichtigen Teil menschlichen Besitztums bildet, dann wird sie geschützt. Der Forstausdruck „Schonung" sagt dies sehr deutlich. Es gibt Wald-, Feld- und Baumfrevel, die streng bestraft werden, und mit Recht. Allein ebenso schützt und verteidigt man leblose Gegenstände, Gebäude, Denkmäler usw., vor Rohheit und Gemeinheit.

Am rechtlosesten in der Pflanzenwelt sind gerade diejenigen Exemplare, die es im entsprechenden Falle in der Tierwelt am besten haben: Lieblinge und Hausgenossen, die nur zum Vergnügen dienen. Wenn sie besonders schön sind, wenn sie gerade blühn, ah, dann ist es etwas anderes. Dann sind die Besitzer stolz darauf, prahlen wohl gar damit und spielen auf die Blumenfreunde hinaus. Aber wenn die Glanzperiode für eine Weile vorbei ist, ändern sich gewöhnlich die Gefühle erheblich. Das Gewächs wird achtlos in eine Ecke gestoßen; es ist nichts mehr daran. Man müßte lange Zeit, oft ein Jahr, warten, bis die Pflanze sich, unter der Voraussetzung richtiger Pflege, wieder auf der Höhe ihrer Schönheit zeigt. Und dazu fehlt den Leuten gewöhnlich Geduld. Diese vor allem, obgleich sie natürlich sagen, es liege am Platz- und Zeitmangel. Sie bedenken nicht, daß ein Mensch ja auch nicht immer seinen beau jour hat, nicht immer etwas hübsches und geistreiches sagt (wenn er dazu überhaupt im Stande ist), aber doch essen und trinken will. —

In einem Seebad an der Adria standen als wirkungsvolle Dekoration sehr schöne *Evonymus* und Lorbeerbäume in großen Kübeln auf der Terrasse. Hätten sie Bewußtsein und etwas klassische Bildung gehabt, so wären sie sich wohl alle wie der unselige Tantalus vorgekommen. Vor ihnen die unendliche, blaue Flut, Wasserleitung, die vielfach gebraucht wurde, an verschiedenen Stellen. Aber ihnen gab niemand einen Tropfen, so daß sogar die festen, glänzenden Blätter der *Evonymus* schlaff herabhingen. Ich machte verschiedene Bedienstete des Hotels darauf aufmerksam; jeder sagte: „ja", aber niemand goß die Kübel. Leider konnte ich wegen der Lage der Wasserleitung und aus Mangel an einem geeigneten Gefäß es nicht selbst tun, sonst hätte ich es gewagt. Dergleichen hat für mich keine Schrecken. Ein barmherziger

Regen hat die Verschmachtenden dann doch wohl noch gerettet.

Und wie viele solcher armen Märtyrer unter allerlei Qualen zugrunde gehen, habe ich gesehen. — „O, das wird nie gegossen," sagte mir eine elegante junge Dame, als ich in ihrem Zimmer ein schönes, als Ampelpflanze benutztes *Chlorophytum* bewunderte. Sie war förmlich stolz auf die schlechte Behandlung des Gewächses, das doch ihr Gemach schmücken mußte. — Nun, andere Leute werden wohl ohne Wissen des Fräuleins für die Pflanze etwas besser gesorgt haben.

„Ich muß immer meine schönsten Exemplare von *Begonia Rex* ins Schloß hinaufgeben", klagte mir neulich ein Gärtner inmitten seiner Pfleglinge, „und da gehen sie bald ganz zugrunde, weil die Diener beim Tischabräumen die Gewonheit haben, die Reste aus den Glässern darauf zu schütten, ob die Erde naß oder trocken ist. Natürlich faulen die Pflanzen in kurzer Zeit. Die gnädige Frau kümmert sich nicht darum; sie sagt nur: ich soll neue schicken, das Zeug hielte sich so schlecht. — Dafür plagt man sich!" —

Man sieht, dergleichen kommt wirklich in den besten Familien vor, ich möchte fast sagen, in diesen ganz besonders.

Denn die Frau des Arbeiters, des Handwerkers, schlichte einfache Leute, die haben Freude an ihren Blumen, wenn sie überhaupt diese Liebhaberei betreiben, und pflegen sie jahraus, jahrein, oft mit rührender Sorgfalt und überraschendem Erfolg.

Aber die feine Dame, in deren Salon oder Boudoir ein Blumentisch steht, weil das nun einmal so Sitte ist, die hat meist kein Herz für diese stummen Gefährten. Sie haben die Pflicht schön und dekorativ zu sein, dem eleganten Milieu die gewünschte und moderne Nüance von Natursinn zu geben, das ist ihre Existenzberechtigung. Aber Rechte für sich selbst, Ansprüche, ihrer Wesensart nach behandelt zu werden, soweit das in der oft ziemlich ungünstigen Umgebung möglich ist — nein, die haben sie nicht. Winseln, schreien wie ein schlecht behandeltes Lieblingstier, das können die Pflanzen aber nicht. Entschieden ein Glück für sie, wie für uns, allein wir könnten dafür oft wirklich etwas dankbarer sein. Es ist doch auch ein Stück Schöpfung, ein reizendes sogar, ein liebliches Leben, das wir da in unsere Gärten, unsere Zimmer bannen, mit dem wir unsere Balkons und Veranden schmücken. Warum stehen wir ihm oft so gleichgültig und grausam gegenüber?

Man spricht so viel von Liebe zur Natur, Freude an der Natur, man schwelgt durch alle vier Jahreszeiten hindurch in Naturgenuß, selbst wenn er etwas halsbrecherisch ist. Aber jede roh abgerissene und gleich fortgeworfene Blüte, jedes unnütz zerfetzte Blatt, jeder mutwillig geknickte Zweig, jede durch Vernachlässigung zugrunde gehende Topfpflanze zeigt, wie vielen Menschen eines fehlt, das auch schön und berechtigt, man sollte sagen „geboten ist": Ehrfurcht vor der Natur. —

Marie Holthausen.

Aus einem Patrizierhaushaltbuche.

Ausgaben für Gartenarbeit.

Das Haushaltbuch des Handelsherrn und nachmaligen obersten Bürgermeisters Anton Tucher in Nürnberg gibt uns recht anschauliche Aufschlüsse über die Lebenshaltung eines vornehmen Bürgers in der reichsstädtischen Blütezeit, sowie über die damaligen Preisverhältnisse. Auch über die Gartenarbeit und ihre Bezahlung finden wir in dieser schätzenswerten kulturgeschichtlichen Quelle manches interessante Material. Es dürfte vielleicht unseren Lesern nicht unwillkommen sein, einmal einen rückschauenden Blick auf die mittelalterlichen Verhältnisse zu werfen und in diejenigen Einträge des Haushaltbuches einen Einblick zu erhalten, die sich auf die Ausgaben des Patriziers für Arbeiten in seinem Garten beziehen.

Meist beschäftigte der Patrizier in seinem Garten den Taglöhner „Hans", dessen Entlohnung keine allzu reichliche war, wie wir aus folgenden Einträgen ersehen:

> Am 9. Aprill 1517 dem Hans für 6 Taglun in meinem Garten gearbet (gearbeitet), dafür par (bar) 120 Pf. Item am 12. Jugnio (Juni) dem Hans für $2^1/_2$ Taglun in meinem Zwingergartten die Paumen (Bäume) zu schnaitten und Wein aufpintten (aufbinden) a 20 Pf. und von des Schnaitten wegen 10 Pf. hinüber facit 60 Pf.
>
> Mee (weiter) am 10. Julio zalt ime 30 Pf. für $1^1/_2$ Taglun.

Wir bemerken, daß der Geldwert damals natürlich ein anderer als heutzutage war. Ein Goldgulden hatte 252 Silberpfennige. Für 2 Pf. erhielt man zu jener Zeit 3 Eier, oder 1 Maß Milch, oder Winterbier, oder ein halbes Pfund Schöpsenfleisch, für 8 bis 10 Pf. ein Huhn, für 35 bis 50 Pf. eine Gans usw. Der Arbeitslohn betrug für gewöhnliche Arbeiter etwa 20 Pf. pro Tag, für Frauen noch weniger. Arbeiter im Kunstgewerbe und Qualitätsarbeiter wurden natürlich besser bezahlt; so erhielt ein Schreiner einmal nach Tuchers Aufzeichnungen 32 Pf. pro Tag, ein Steinmetz sogar 35 Pf., allerdings eine ungewöhnliche Höhe. Es bewegte sich der Taglohn der männlichen Arbeiter demnach zwischen 20 und 35 Pf., je nach der Art der Arbeit.

Denselben Lohn wie dem „Hans" zahlte Tucher auch dem von ihm ein andermal beschäftigten Kraußherlen:

> Item am 29. Augusto 1517 dem Kraußherlen bezahlt $8^1/_2$ Taglun zu 20 Pf. und 10 Pf. zu Trinckgeld, die er in meinem Gartten gearbet, den Lavendel außgesetzt und alle Felder gedünckt, facit 180 Pf.
>
> Mee am 7. November 3 Taglun 60 Pf.

Die Weiberarbeit wurde entsprechend geringer bewertet; das ersehen wir aus dem Eintrag vom 31. Mai 1520, wo der Patrizier verschiedenes in seinem Garten einsetzen ließ:

> 63 groß Stock Lavendel zu 4 Pf., mee (weiter) für 50 Stock groß Spick auch zu 4 Pf., mee dem Gertner (Gärtner) für 2 Taglun einzusezen in mein Gartten 40 Pf., seinem Weib 15 Pf., thut alles, dazu für ein Rewthawen (Reut-Haue) 28 Pf., thut alles 2 fl. 28 Pf. (= 532 Pf.).

Besser bezahlt wurde der öfters mit Ablesen der Bäume von unserem Patrizier beschäftigte Gärtner Ott Minderlen, dem wir auch wiederholt als dem Obstlieferanten Tuchers begegnen. Er erhielt als täglichen Lohn für seine Bemühung 25 Pf. und wurde besonders zum Abraupen der Bäume in den beiden Zwingern (Raum zwischen der äußeren und inneren Stadtmauer Nürnbergs) und im Stadtgraben bestellt, wie die folgenden Einträge ersehen lassen:

> Am 21. Febrer 1512 dem Ott Minderlen für 5 Taglun in peden Zwingern und Statgraben zu rappen (abraupen) facit 125 Pfennige.
>
> Item am 6. Marzo 1517 bezalt dem Ott Minderlen 4 Taglun jez zu rappen und 4 Taglun im Herbst vergangen a 25 Pf. facit 200 Pf.

Das Ablesen der Bäume in den Gärten war durch eine Verordnung des Nürnberger Rates vom Jahre 1475 streng vorgeschrieben und hatte hiernach jährlich vor dem St. Gertrudentag (17. März), nach später ergangener Verordnung vor Mariä Lichtmeß (2. Februar) zu geschehen. Dieser letztere frühe Termin wurde allerdings in besonders strengen Wintern nicht eingehalten; es wurde dann vom Rate der Stadt durch öffentliche Verkündigung, die natürlich in jener Zeit nicht auf dem Wege der Zeitungsbekanntmachung, sondern in den Kirchen von der Kanzel herab erfolgte, das Entsprechende veranlaßt. So liest man im Nürnberger Ratsbuch des Jahres 1511: Nachdem auf dies zukünftig Jahr dem Gesetz mit dem Raupen vor Lichtmeß (2. Februar) nicht hat Folge geleistet werden können, wegen des vielen Schnees, der in diesem Winter übermäßig gefallen, und nachdem solcher Schnee niemals allenthalben abgegangen und sich gemeldetes Raupenungeziefer an den Bäumen allenthalben zeigt, ist befohlen, auf nächsten Sonntag durch eine öffentliche Verkündigung und Ausrufen zu gebieten, daß ein jeder seine Gartenbäume und Hecken nochmals vorm Gertrudentag abraupe oder ab-

raupen lasse, bei der Strafe, die im jüngsten Gesetz angeordnet ist (diese Strafe betrug ein Pfund neuer Heller für jeden Tag über die als Endtermin für das Abraupen bestimmte Zeit). Actum 6. März 1511.

Wir werden uns über die Maßnahmen zur Vertilgung der Raupen in alter Zeit später einmal in anderem Zusammenhang noch eingehender zu verbreiten Gelegenheit haben.

Daß die oben mitgeteilten Taglöhne sicher nicht unter damaligen Durchschnittslöhnen für Gartenarbeit in Nürnberg standen, können wir daraus entnehmen, daß uns Tucher als ein sehr wohlwollender Arbeitgeber bekannt ist, der auch den Handwerksleuten, die für ihn arbeiteten oder bei denen er arbeiten ließ, noch manches über den von ihnen zu beanspruchenden Lohn hinaus als Trinkgeld gab, ferner dieselben hier und da auch zu einer Bewirtung in seinem Garten einlud, an Weihnachten und bei sonstigen Gelegenheiten Geschenke machte und keine Gefälligkeit unerwidert ließ. Charakteristisch für dieses herzliche Einvernehmen zwischen dem vornehmen Patrizier und den Handwerkern ist z. B. der Eintrag des Haushaltbuchs:

> Am 28. Junio 1517 sant ich dem Ruprecht, einem Flaißhacker (Fleischer) dafür, daß er mir 1 groß Fuder Mist in mein Gartten geben, dafür er nichts nemen wollt, dafür sant ich ime 2 Kreuzkeß (mit einem Kreuze gezeichneter Käse) und 1 Firtel Wein, alles pro 90 Pf.

Größere Ausgaben als diejenigen für den gärtnerischen Anteil verursachte unserem Tucher die Instandhaltung des im Garten befindlichen Inventars an Einrichtungsgegenständen. Bald kauft er eine Schießtafel an, bald Hausrat zur Ausstattung des Gartens, in welchem der Bürgermeister auch häufig Festgelage veranstaltete. Im Garten des Patriziers befanden sich auch die Hauskapelle, sowie die Badestube. Für das Bad sowie für den Brunnen im Garten und für die Röhrenleitung dortselbst sind oft sehr erhebliche Installations- und Reparaturkosten verzeichnet. Die Verschönerung des Gartens ließ sich Tucher überhaupt sehr angelegen sein. Bald wird das Eisengitter im Garten angestrichen, bald die Gartenmauer renoviert, bald neues Garteninventar angeschafft, bald geschälte Fichtenstangen (a 5 Pf.) zu Geländern im Garten, oder rauhe Latten a 2 Pf. und anderes mehr gekauft. Erwähnen möchten wir folgenden Eintrag:

> Am 6. Juni 1513 für 7 Eichenbretter zu 18 Pf., für 2 Taglöhne 70 Pf., für 4 Trageisen 150 Pf., alles zu den Blumentöpfen („würzscherben") oben am Holzgang in meinem Garten, bezahlt.

Oefters werden auch Schießtafeln für den Garten angeschafft, so daß im Patriziergarten oft reges Leben geherrscht haben mag. Tucher liebte aber nichtsdestoweniger auch das Nützliche mit dem Schönen zu verbinden und betrieb auch Hühnerzucht; für die „Hennen im Garten" kauft er häufig ausgedroschenes Getreide, wobei als Preis für 4 Simmer Korn a 1 Gulden 33 Pfennige, nebst der Steuerabgabe 5 Gulden aufgezeichnet sind. Dagegen scheint der Garten große Obsterträge nicht ergeben zu haben, er hat also wohl mehr Zierbäume als Obstbäume enthalten. Wenigstens sind in dem Haushaltbuche öfters größere Ankäufe von Aepfeln und Birnen verzeichnet, die Tucher meist beim Gärtner Minderlen und beim Obsthändler Oberhau betätigte. Auf diesen Teil der Einzeichnungen, der uns manche Aufschlüsse über die damaligen Obstpreise gibt, werden wir gelegentlich einmal später in einem besonderen Artikel zurückkommen. **Heinr. Krauß.**

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 802. Welches ist die sicherste Vermehrungsart der *Nepenthes?* —

Nepenthes vermehrt man wohl am sichersten durch Kopfstecklinge, die man im Januar oder Februar von den alten Pflanzen schneidet. Man beachte jedoch beim Schneiden, daß die Stecklinge an der Schnittfläche noch ziemlich weich, nicht etwa schon holzig sind, da sie sonst keine Wurzeln bilden. Gewöhnlich wird man am besten hinter dem 3. oder 4. Blatt schneiden. Man tut gut, auf die Schnittfläche der Stecklinge etwas Holzkohlenstaub zu bringen, um der Fäulnis vorzubeugen. Die Stecklinge werden nun nicht direkt ins Vermehrungsbeet gesteckt, sondern in auf den Kopf gestellte Stecklingstöpfe, deren Abzugloch etwas erweitert wurde, wie es die beigegebene Zeichnung veranschaulicht. Den Topf stopft man nun bis nahe an die Schnittfläche des Stecklings voll Moos (Sphagnum, siehe schraffierte Zone der nebenstehenden Zeichnung), und zwar so fest, daß man den Steckling an den Blättern davontragen könnte, ohne den Topf zu verlieren. Die so vorbereiteten Stecklinge bringt man nun in einen Schwitzkasten, woselbst man die Töpfe etwa bis zur Hälfte in die Torfmullschicht des Vermehrungsbeetes einsenkt, wie es die punktierte Linie der Zeichnung angibt. Sorgt man nun dafür, daß die Temperatur des Beetes tunlichst auf 30° C bleibt, durch häufiges Spritzen der Stecklinge mit lauwarmen Wasser auch für die notwendige Feuchtigkeit, so sind sie in einigen Wochen bewurzelt und können in kleine Körbe ausgepflanzt werden, um dann zu den alten Pflanzen in die *Nepenthes*-Abteilung zu kommen.

Nepenthes-Steckling in umgestülptem Blumentopf.

Willy Herzog, Dahlem.

— Bei der Vermehrung der *Nepenthes* sind hauptsächlich die richtige Zeit, die richtige Reife des Holzes, besonders aber die gleichmäßige Temperatur, feuchte Luft und das Gießen mit weichem Wasser, womöglich mit Regenwasser, zu beachten.

Die Mutterpflanzen werden zeitig im Herbst zurückgeschnitten. Im Dezember, Januar und Februar zeigen sich bereits junge, kräftige Triebe, die zur Vermehrung geeignet sind. Bei der Wahl ist darauf zu achten, daß weder zu weiche, noch zu verholzte Stecklinge genommen werden.

Sind die Stecklinge zusammengebunden und in der üblichen Weise zurechtgeschnitten, so wird das Abzugloch des Stecklingstopfes mit der Kante eines Hammers vergrößert, sodaß der Steckling leicht durch die vergrößerte Oeffnung geht. Durch den umgestülpten Stecklingstopf steckt man den Nepenthessteckling so, daß er mit der Schnittfläche 2 bis 3 cm in den Topf kommt und zur Hälfte mit sauberem Sphagnum festgehalten wird. Die Schnittfläche muß gut bedeckt sein und darf nicht trocken werden.

Man vermehrt in den Monaten Dezember, Januar und Februar, je nachdem die Triebe reif werden. Die so in dem verkehrten Stecklingstopf vorbereiteten Stecklinge werden nun bei 30 bis 35° C Bodenwärme im Vermehrungsbeet in einem geschlossenen Kasten auf eine Lage Sphagnum gestellt. Es ist streng auf gleichmäßige Temperatur zu achten. Man spritze die Stecklinge, wenn nötig, und lasse die Blätter nicht trocken werden. Die gewöhnlichen *Nepenthes*, wie *Hookeriana, Dominii, laevis, hybr. maculata, Mastersiana, Rafflesiana, sanguinea* usw., entschließen sich leicht zur Bewurzlung, hingegen ist bei den bessern, wie *superba, Stewartii* hort., *Williamsii* hort., *Veitchii* Hook., *mixta, Sanderiana, robusta* hort., *Chelsoni* hort., *rubro-maculata, Dicksoniana, Courtii, Curtisii* usw., die Bewurzelung schwieriger. Im allgemeinen soll sich nach zwei Monaten Kallusbildung zeigen.

Samen, der selten echt und keimfähig zu bekommen ist, den man auch nur durch künstliche Befruchtung erzielt, sät man auf ein Stück faserigen Braunschweiger Torf und hält ihn bei 25 bis 30° C Bodenwärme unter einer Glasglocke. Die Keimung erfolgt unregelmäßig in 4—6 Wochen; ein öfteres Umpikieren in eine Mischung von feingehacktem Sphagnum, Torfmull, etwas Sand und Holzkohle bringt die jungen Sämlinge in Schalen unter Glasscheibe bald zum Erstarken, wonach sie in kleine Töpfchen gepflanzt werden. Die Weiterkultur in Körbchen ist bekannt. Die obenerwähnten Arten und Sorten sind alle gute Kannenträger, deshalb zur Vermehrung empfehlenswert. **Läuterer.**

— Die *Nepenthes* gehören wohl zu den interessantesten Pflanzen, die zu Schauzwecken kultiviert werden. Als Kinder der Tropen verlangen sie zu ihrer vollständigen Entwicklung viel Wärme. Die beste Vermehrungsart dürfte wohl die durch Stecklinge sein. Wenn die Mutterpflanzen verpflanzt werden, so werden sie auch zurückgeschnitten. Die abgeschnittenen Triebe dienen als Vermehrungsmaterial. Die Stecklinge werden in einer Länge von 2 bis 3 Knoten geschnitten und in das Abzugloch von umgekehrten Stecklingstöpfen eingeführt. Damit der Steckling nicht umfallen kann, wird im Topf um ihn herum Moos gepreßt, aber so, daß die Schnittfläche frei bleibt. In einen Schwitzkasten von 30 bis 35° C Bodenwärme gebracht, erfolgt die Bewurzelung bei häufigem Spritzen in 5 bis 6 Wochen.

A. Groetschel, städt. Gartentechniker, Beuthen (O.-S.).

— Die Kannenpflanzen werden in den wenigen Gärten, die ihre Kultur mit Erfolg betreiben, fast durchweg aus Stecklingen vermehrt, wozu halbharte Kopftriebe das beste Material ergeben. In einem geschlossenen Vermehrungskasten in Sand gesteckt, bewurzeln sie sich bei einer unbedingt notwendigen Bodenwärme von 30 bis 32° C in 4 bis 6 Wochen. Reichliches Gießen und Spritzen sind erforderlich, wenn man bedenkt, daß *Nepenthes* fast nie an Wasserüberschuß, aber häufig an Wassermangel zugrunde gehen. Um Raum zu gewinnen, bindet man die Blätter der Stecklinge hoch und steckt ziemlich dicht, damit sich die Feuchtigkeit besser hält. Im Sommer ist dichtes Schattieren nötig. Die beste und geeignetste Zeit zur Vermehrung ist der Spätsommer bis Herbst, wenn die Pflanzen durch Schnitt zur Erzeugung kräftiger Kannen angeregt werden. Diese eingetopften Stecklinge ergeben bei guter Durchwinterung schöne, wüchsige Exemplare.

Die in unseren Gärten zur Schau gebrachten Nepenthesarten gleichen in gewisser Beziehung unseren Topfobstbäumen. Sie müssen auf kleinem Raum möglichst viel vollbringen. Der Topfobstbaum zeigt als natürlicher Zwerg sein bestes Können, seine wohlausgebildeten Früchte, der Kannenstrauch im gleichen Verhältnis seine wohlausgebildeten Blätter, d. h. solche mit gutgeformten und gut gefärbten Kannen.

In ihrer Heimat, dem malayischen Archipel, sind die meisten Nepenthesarten Kletterpflanzen, die oft recht ansehnliche Längen erreichen. So soll zum Beispiel *Nepenthes Hookeriana* bis 18 m hoch werden, eine Größe, die mit unsern Glashäusern nicht gut in Einklang zu bringen ist. Wenn wir nun trotzdem durch Kunstschnitt solche eilende Arten zu fesseln wissen, so zwingt uns ihre Schönheit, ihre Kannenpracht dazu, diese auf kleinem Raum zu zeigen, wir müssen aber auch dafür auf ihre natürliche Vermehrung verzichten. Nur auslaufende Exemplare bringen an ihren Endtrieben Blumen. Dieselben sind unansehnlich, klein, von grüner bis bräunlicher Farbe, in langen Rispen angeordnet und eingeschlechtig, so daß für Samenzucht Glück nötig ist, um gleichzeitig ein männliches und weibliches Exemplar in Blüte zu haben. Diesem Umstande ist es wahrscheinlich zuzuschreiben, daß die heutigen Kulturbastarde nur wenigen Gärten entstammen, in welchen an Raum kein Mangel war und die erforderlichen Mittel zur Verfügung standen.

Ich hatte nie mit *Nepenthes* direkt zu tun, sehe sie aber wohl täglich, seit zwanzig Jahren, hier im Hofgarten Schönbrunn, in etwa fünfzig Arten und in Exemplaren, die dem Garten nur zur Ehre gereichen können, wachsen und gedeihen. Wir geben den Pflanzen viel Licht und Wärme, 22 bis 25° C, viel Wasser, aber nicht etwa destilliertes, sondern zur Wachstumszeit mit Jauche vermischtes, und kultivieren in geräumigen Orchideenkörbchen. Als Pflanzmaterial verwenden wir halbverwestes Laub und Peat, mit Sphagnum (Sumpfmoos) vermischt. Verpflanzzeit Februar. Viel Luftfeuchtigkeit im Sommer, erzeugt durch fleißiges Spritzen, ist von hohem Wert.

A. Hefka, k. k. Obergärtner, Wien-Schönbrunn.

— Da *Nepenthes* alljährlich in den Monaten November—Dezember zurückgeschnitten werden, um in der nächsten Wachstumsperiode kräftige Triebe und reichlich Kannen zu entwickeln, ist das dadurch gewonnene Holz wie auch der Zeitpunkt zur Stecklingsvermehrung sehr geeignet. Da man auch mit dem Material eine gute Auswahl vornehmen kann, ist zu empfehlen, die starkmarkigen Triebe nicht zu verwenden, ebensowenig die weichen Triebspitzen. Die Stecklinge werden auf 2—3 Blätter geschnitten. Der Schnitt wird einige Millimeter unter dem Blattstiel ausgeführt. Man stopfe die Stecklinge einzeln in möglichst kleine Stecklingstöpfe, in eine Erdmischung von Tormull und etwas zerkleinertem, lebendem Sphagnum. Besonders zu beachten ist, daß die Stecklinge recht fest gesteckt werden, denn hiervon hängt der Erfolg am meisten ab. Die Töpfe werden dann in ein Vermehrungsbeet (Schwitzkasten) eingefüttert, das man mit lebendem Sphagnum belegt. Die weitere Behandlung besteht in einem öfteren leichten Spritzen. Eine Bodenwärme von 24—28° C ist erforderlich. In ungefähr acht Wochen beginnen die Stecklinge zu wurzeln. Die Bodenwärme kann dann etwas niedriger sein. Die Stecklinge sind durch Lüften langsam abzuhärten. Ein Verpflanzen in größere Töpfe oder Körbchen ist vor April—Mai nicht ratsam.

Carl Poser, Dresden.

— Die Vermehrung der *Nepenthes* läuft wohl in den weitaus meisten Fällen auf die Vervielfältigung in Kultur befindlicher Arten und Sorten hinaus. Die Erziehung junger Pflanzen aus Samen wird nur in seltenen Fällen angewendet. Da die größte Kulturleistung bei dieser Pflanzengattung in der Erzielung möglichst schöner Kannen besteht, ist es erklärlich, wenn man die guten Eigenschaften vorhandener Arten auch in der Nachzucht erhalten möchte. Die Vermehrung durch Stecklinge ist das geeignetste Mittel hierfür. Vor allem ist hierzu nötig, daß die Ruhezeit der Mutterpflanzen, die im Herbst beginnt, eingehalten wird. Die im November oder Dezember gewonnenen Stecklinge zeigen einen viel größeren Trieb zur Wurzelbildung, als solche von unausgeruhten Pflanzen. Es sei auch bemerkt, daß sich Stecklinge von mittelstarken, weniger holzartigen Trieben leichter als solche von starken, verhärteten Stengeln bewurzeln. Man zerschneidet die Internodien derart, daß der Stengelteil unter dem Blatte einige cm Länge aufweist. Der Schnitt ist etwas schräg auszuführen, aber immer so, daß eine möglichst kleine Schnittwunde erzeugt wird. Die langen Blätter sind etwas einzukürzen, da sie hinderlich sind. Die so erhaltenen Stecklinge werden nun in das etwas vergrößerte Abzugloch eines umgestülpten Stecklingstopfes gesteckt und an der Ansatzstelle des Blattes, sowie auch etwas unterhalb dieser mit Sphagnum umgeben. Das stets feucht zu haltende Sphagnum hat den Zweck, in Verbindung mit öfter vorzunehmendem Spritzen der Stecklinge diesen die nötige Feuchtigkeit zuzuführen. Ein gelegentliches „Trockenwerden" der Stecklinge hält die Wurzelbildung sehr zurück. Die Töpfe werden in einem Warmbeete aufgestellt, das bei Sonnenschein etwas schattiert werden muß. Die Temperatur soll 26—28° C betragen. Um ein Welken der Stecklinge zu verhindern, ist durch aufgelegte Fenster eine gespannte, feuchte Luft im Warmbeet zu erhalten. In der hier beschriebenen Weise haben die Stecklinge bei mir immer schon nach wenigen Wochen im Innern der umgestülpten Töpfe Wurzeln gebildet. Der Topf wurde dann vorsichtig, ohne Schädigung der Wurzeln, auseinandergerissen und die jungen Pflanzen nach dem Eintopfen auf einer reichlichen Scherbenunterlage in einer Mischung aus zerhacktem Sphagnum, halbverrotteter Lauberde, grobem Torf und Holzaschestückchen in einem hellen Hause recht nahe dem Glase weiterkultiviert. An Feuchtigkeit und Wärme darf es nicht fehlen. Sie bilden oft schon im ersten Jahre ansehnliche Kannen, deren Größe allerdings erst im zweiten Jahre nach der Vermehrung das normale Maß erreichen wird.

Heinrich Behnsen.

Ausstellungsberichte.

Die Frau in Haus und Beruf.

Von **Hans Martin,** Gartenarchitekt, Berlin.

Es hat in Berlin wohl kaum eine Ausstellung gegeben, welche sich eines solchen Massenbesuchs zu erfreuen hatte, wie die Ausstellung „Die Frau in Haus und Beruf". Hier war eine Fülle weiblichen Könnens zusammengetragen, in solch unermeßlicher Reichhaltigkeit, daß man eigentlich darüber staunen muß, was alles vom zarten Geschlecht geleistet wird.

Am Eingang auf der Straße standen zwei mächtige Obelisken mit Feuerbecken. Der Eindruck dieser beiden mächtigen Gasflammen war schon erhebend, er deutete hin auf das Gewaltige, welches heute die Frau in Haus und Beruf und in der Welt darstellt.

In der Eingangshalle fesselte mich eine reizende Zusammenstellung ganz famoser Plakate, Exlibris und dergl., und ich wunderte mich, daß man als Ausstellungsplakat einen schönen grünen Baum mit blauem Hintergrunde gewählt hatte, eine Zusammenstellung, die ich nur als mangelhaft, namentlich gegenüber dem, was ich sah, bezeichnen mußte. Eine gute Bekannte traf ich hier, eine alte Bekannte aus der „Gartenwelt", Fräulein Johanna Beckmann, mit ihrer ganz einzigartigen, mir schon vom Kunstsalon Schulte-Berlin her bekannten Silhouetten-Schneidekunst. Herr Hesdörffer brachte früher einmal einige Proben dieser Geduldsarbeit. Es sind Blumen, Pflanzen, Menschen und Tiere, welche diese Künstlerin, in Schwarz ausgeschnitten, auf Papier gebracht und noch dazu ihre Gedanken in Poesie dazu gesetzt hat. Diese Schöpfungen sind auch in Buchform als „Sternlein", „Natur" etc. erhältlich.

Die Ausstellungshalle I, also diejenige im massiven Bau, fand in der Gesamtanordnung nicht meinen Beifall. In der Mitte, an eine Längswand angelehnt, das Empfangszelt des die Ausstellung veranstaltenden Lyceum-Klubs. Es hätte besser an der Kopf- oder Kapellenseite des Saales Aufstellung gefunden. Doch die Blicke schweifen überall umher, kommen mir doch auch Wagners Klänge aus dem Lohengrin entgegen. Eine Dame beherrschte das Damenorchester mit allem Schneid, es war uns auffällig, daß die Posaunen von — Männern geblasen wurden!

Das Verzeichnis der Ausstellung, ein dickleibiger Band, enthielt auch eine Abteilung, die Frau in der Gärtnerei. Man wird es mir wohl nicht übelnehmen, wenn ich, von Neugier ergriffen, meine Schritte schneller dieser Abteilung zuwandte.

Eine Pflanzengruppe mit Orchideen, Croton und allem möglichen, von Frau Geheimrat Arnhold, Obergärtnerin Gertrud Kalinsky, fiel mir besonders auf; diese Gruppe zeigte anerkennenswerte züchterische Leistungen. Später fand ich die Gruppe geräumt und an ihrer Stelle eine viel mehr wirkende Frühlingslandschaft.

Das Beste, was in dieser Abteilung gezeigt wurde, waren entschieden das Obst und die eingemachten Früchte. Genannt seien das Obstgut Marienburg bei Leutesdorf a. Rh. und Schloß Jessen (Bez. Halle) von Toni Raschig. Mir wurde von berufenem Munde meine Ansicht bestätigt, daß im Obstbau nächst der Binderei ein Feld für die Frau sei, aber kaum in den anderen vielen Gebieten der Gärtnerei. Ich hörte auch, daß schon manche Dame in herrschaftsgärtnerischem Betriebe ihre Gesundheit eingebüßt hat, weil eben eine Verkennung der zu leistenden Arbeit vorlag!

Das Unterrichtswesen bildete eine ganz besondere Abteilung. Hier begegnete ich der Marienfelder Gartenbauschule, denjenigen von Weimar, Holtenau-Kiel usw. Mir gefiel eine scheinbar eben verlassene Werkstatt, in der Mistbeetfenster verglast, Körbe geflochten wurden usw. Das Körbeflechten ist eine sehr zu schätzende Sache der Marienfelder Schule, es erstreckt sich nicht nur auf große Handkörbe, denn auch die zierlichsten Schmuckkörbe entstehen dort und bilden ein gutes Material für die Binderei.

Auch eine Abteilung Gartenkunst war da, Modelle, Pläne usw. Hier hat sich namentlich Fräulein Schaper, die Leiterin der Vereinigung der ehemaligen Marienfelder Schülerinnen, mit Bepflanzungsplänen, Perspektiven und auch Holzarchitekturen hervorgetan. Ein Modell von einem Häuschen in Hellerau mit Garten muß ich noch erwähnen, und zwar deshalb, weil bei der Darstellung der den Weg begleitenden Staudenrabatten ganz einfache bunte Wollfäden in Tuffs beieinander, mit den Schleifen nach oben in den Boden eingelassen waren. Ein gut wirkendes, sehr einfaches Material.

Was nun die gefürchtete Konkurrenz anlangt, so möchte ich meine Ausführungen mit den treffenden Worten schließen, welche Frau Dr. Altmann-Gottheiner auf dem Frauenkongreß gesagt hat:

„Der Konkurrenzkampf der Geschlechter im Erwerbsleben ist nur eine Uebergangserscheinung, ein Zeichen dafür, daß beide ihren richtigen Platz noch nicht gefunden haben. Sobald sich die organische Einordnung vollzogen hat, wird der Kampf der Harmonie weichen, und diese Harmonie wird um so vollkommener sein, je mehr die Männer wahre Männer, die Frauen wahre Frauen sind. Vor allem wird auf dem Gebiete der Erziehung, wie in vielen anderen Berufen, in denen die Frau eine nominell gleiche Tätigkeit übernimmt, sie diese doch mit einem besonderen weiblichen Inhalt erfüllen."

Kultureinrichtungen.

Gelenkstück für Frühbeetfenster. Das von mir konstruierte Gelenkstück, welches an den zwei oberen Ecken der Mistbeetfenster mit je 2 oder 3 kleinen Nägeln, bzw. Schrauben, befestigt wird, ist bereits in zahlreichen gärtnerischen Betrieben eingeführt und hat sich überall vorzüglich bewährt. Mit Hilfe dieses Gelenkstückes kann man in kürzester Zeit Saaten, Blumen- und Gemüsekulturen usw. sturmsicher mit Glas bedecken und gegen plötzlich auftretende Fröste sichern. Auch können mit Hilfe desselben raschestens ganze Kulturhäuser und Doppelkästen ohne alle Stützen und Pfähle aufgebaut werden. Es ist nur dafür zu sorgen, daß die Fenster unten feststehen, also nicht rutschen können. Gleich schnell lassen sie sich auch wieder entfernen. Die einmal an den Mistbeetfenstern befestigten Gelenkstücke brauchen beim Abbauen der Kultureinrichtungen nicht entfernt zu werden, da sie in keiner Weise hinderlich sind. Mit meinem Gelenkstück lassen sich auch Erweiterungsbauten an vorhandenen Häusern vornehmen; man hat dann nur dafür zu sorgen, daß die Fenster unten feststehen. Ein weiterer Vorteil der mit meinen Gelenkstücken errichteten Bauten besteht darin, daß man jedes Fenster hochheben und somit die überbaute Fläche überall betreten kann. Auch kann man ein um das andere Fenster lüften, mit Ausnahme des Anfangs- und Endfensters jeder Front, welche feststehen bleiben müssen. Es bleibt sich ganz gleich, ob man mit meinen Gelenkstücken 10, 20 oder 100 Fenster aufstellt und verbindet. Sobald die ersten beiden Fenster stehen, kann eine einzelne Person die weiteren ohne Hilfe aufstellen und auch wieder entfernen. Meine Gelenkstücke werden in drei Stärken angefertigt, den üblichen Fensterstärken entsprechend, und von 10 Paar an versendet. Mit einer geringeren Zahl von Gelenkstücken läßt sich nicht viel anfangen.

C. Krell, Handelsgärtner, Fredersdorf (Ostb.).

Aus den Vereinen.

Bonn. Vom 7. bis 13. Juli d. J. wird, worauf wir schon mehrfach hingewiesen, in Bonn die **erste große Deutsche Gartenbauwoche** stattfinden, an der die größten gärtnerischen Verbände Deutschlands teilnehmen. Die Deutsche Gärtnerei, die in ihren kulturellen Leistungen in den letzten Jahrzehnten so große Fortschritte zu verzeichnen hatte, will durch diese gemeinsame Veranstaltung und Kundgebung sich auch auf dem wirtschaftlichen Gebiete diejenige Stellung erringen, die ihr auf Grund ihrer fortschreitenden Entwicklung in vollem Maße gebührt. Diesem Verlangen wird der während der Gartenbauwoche am 11. Juli stattfindende **erste Deutsche Gärtnertag** Rechnung tragen. Die wichtigsten Aufgaben des Deutschen Gartenbaues auf wirtschaftlichem und kulturellem Gebiete sollen an diesem Tage zur Besprechung gelangen. Für diese gemeinsame Tagung werden nach den bis jetzt eingegangenen Meldungen mindestens 1000 bis 1200 Teilnehmer erwartet. Außerdem findet am Mittwoch, den 10. Juli nachmittags, eine große öffentliche Versammlung statt, in welcher Vorträge von allgemeinem Interesse aus dem Gebiete des Obst- und Gartenbaues gehalten werden.

Herr Freiherr von Solemacher, Königl. Kammerherr zu Bonn, wird über diese Veranstaltungen den Vorsitz führen, während alle Anfragen, die Gartenbauwoche betreffend, an Herrn städtischen Garteninspektor Günther in Bonn zu richten sind.

Wir werden s. Z. über die Verhandlungen und Ergebnisse des ersten deutschen Gärtnertages berichten.

Tagesgeschichte.

Benrath. Der Kreistag des Landkreises Düsseldorf beschäftigte sich in seiner Sitzung vom 27. März d. J. mit der Frage der Errichtung einer Gärtnerlehranstalt in Benrath. Dieses Projekt, worüber ich früher bereits in dieser Zeitschrift berichtete, schwebt seit Jahren und wurde seiner Zeit von mir entworfen, als der Verkauf des Königl. Besitzes zu Benrath am Rhein beabsichtigt war. Der leitende Gedanke bei Aufstellung meines ursprünglichen Projektes war, die Verstaatlichung des Schloßbesitzes einschließlich der Königl. Domäne herbeizuführen, und zwar mit Hülfe einer in Rheinland und Westfalen noch nicht vorhandenen Provinzial-Gärtnerlehranstalt. Diese Lehranstalt, für deren Gründung gerade in Benrath durch Ausnutzung der vielen Schloßräumlichkeiten und der ausgedehnten gärtnerischen Anlagen und Kulturen die denkbar günstigste Gelegenheit geboten war, sollte aus Mitteln der beiden Provinzen, des Landwirtschaftsministeriums und des Stadt- und Landkreises Düsseldorf erhalten werden. Das Projekt scheiterte aber von vornherein an dem Widerstande der Rheinischen Landwirtschaftskammer, welche zwar für eine Förderung des „kleinbäuerlichen Obst- und Gemüsebaues" eintrat, der allgemeinen gärtnerischen Ausbildung aber keine entscheidende Bedeutung für das Zustandekommen des Projektes beizumessen vermochte. Diese Auffassung der Landwirtschaftskammer ist um so bedauerlicher, als landwirtschaftliche Schulen, welche bedeutende Staatszuschüsse erhalten, hier wie Pilze aus der Erde wachsen, und heutzutage jeder Handwerker zum Besuche der Fortbildungsschule verpflichtet ist. Wohl hat man in Fortbildungsschulen größerer Städte neuerdings auch Gartenklassen eingerichtet, aber für die Fortbildung der überwiegenden Mehrzahl der Gärtner in den kleinen Städten und auf dem Lande ist nicht gesorgt; als Ersatz dafür haben niedere Gartenbauschulen mit wenigstens einjährigem Kursus einzutreten. Alle Bestrebungen und Vorschläge zur Hebung des Gärtnerstandes haben keinen Wert, so lange nicht die Behörden zu einer besseren Einsicht über das Ausbildungsbedürfnis der Gärtner kommen. Vielleicht wird dies nunmehr durch die besonderen Gartenbauausschüsse erreicht, welche an Stelle der leider abgelehnten Gartenbaukammern bei den Landwirtschaftskammern geschaffen werden sollen.

Mein Projekt wanderte also ad acta, wurde jedoch nach Jahr und Tag von mir in Erinnerung gebracht, als die Gemeinde Benrath ernstlich als Käufer des Königl. Besitzes in Frage kam und Verkaufsverhandlungen mit derselben eingeleitet wurden. Es mußte nun auch die Gemeinde für das Projekt interessiert werden, welche auch in einsichtsvoller Würdigung der dem Gemeinwesen aus der gedachten staatlichen Anstalt erwachsenden Vorteile die Schloßräumlichkeiten und Gartenanlagen für die Schulzwecke zur Verfügung stellen wollte. An Stelle der Landwirtschaftskammern sollten jetzt die Provinzialverwaltungen von Rheinland und Westfalen um Subventionen für die Schule gebeten werden; nicht die Gemeinde Benrath, sondern die Provinzen sollten die Träger der unter Aufsicht der Königlichen Regierung stehenden Gartenbauschule sein.

Der Herr Regierungspräsident in Düsseldorf brachte meinem Projekte lebhaftes Interesse entgegen und beauftragte mich mit der Ausarbeitung eines Organisations- und Lehrplanes für die Gartenbauschule, nebst Aufstellung der Einrichtungs- und Unterhaltungskosten, sowie eines Berichtes, welcher die Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit der Schule eingehend und so darlegen sollte, daß etwaige gegen das Projekt geltend gemachte Bedenken behoben würden. Diese Ausarbeitung ließ die Königliche Regierung vervielfältigen und sandte sie an alle gärtnerischen Korporationen von Rheinland und Westfalen und an namhafte Fachleute zur Aeußerung. In überwiegender Mehrheit wurde die Bedürfnisfrage bejaht und der Lehrplan mit einigen unwesentlichen Aenderungsvorschlägen günstig beurteilt, aber an dem Projekt änderte sich nichts weiter, als daß es zu einem voluminösen Aktenstück anwuchs.

Unterdessen war der Kauf durch die Gemeinde Benrath beschlossene Tatsache geworden. Da ich in Sachen der projektierten Gartenbauschule nichts mehr vernommen hatte, war ich der festen Ueberzeugung, daß alle meine Bemühungen um das Zustandekommen meines Planes vergeblich gewesen seien, und daß auch die Gemeinde Benrath keinen Wert mehr darauf lege, zumal sie selbst der Schloßflügel für Schulzwecke bedurfte und in allerlei andere Erwägungen über die möglichst lukrative Ausnutzung des $1^1/_2$ Millionenobjektes eingetreten war. Zu meiner Verwunderung entnahm ich daher einem Berichte des Düsseldorfer Generalanzeigers über die Kreistagsitzung vom 27. März d. J., daß die Gemeinde Benrath die Gründung einer Gartenbauschule selbst in die Hand nehmen und Träger der Schule sein will, für welche sogar die bisher ablehnende Landwirtschaftskammer einen Lehrplan aufgestellt haben soll.

Es ist ein novum, daß eine Landgemeinde sich mit der Errichtung einer Gartenbauschule befaßt, zumal die Art und Weise, wie dies zustande kommen soll. Die jährlichen Unterhaltungskosten der für 30 Schüler ausersehenen Schule berechnet die Gemeinde mit 16000 Mark und beabsichtigt, „die Schule, die nur in den Wintermonaten als Gärtnerlehranstalt dienen soll, in den Sommermonaten zu einer Lehranstalt für Gemüsebau zu erweitern".

Ein Kommentar hierzu erübrigt sich, denn die Zweck- und Aussichtslosigkeit eines solchen, jedes Sach- und Fachverständnisses entbehrenden Unternehmens springt in die Augen; jedenfalls ist der Zweck, welchen ich mit meinem Plane im Auge hatte, gänzlich verfehlt. **K. F.**

Berlin. Vor längerer Zeit wurde schon von Naturfreunden angeregt, Gelände, die wirtschaftlichen Zwecken nicht dienstbar gemacht werden können, anzupflanzen, um dadurch die Landschaft zu verschönern und gleichzeitig auch für die Vögel Schutz- und Niststätten zu schaffen. Dabei war weniger an größere Oedländereien, als an die Eisenbahndämme gedacht, die zusammengenommen auch eine große Fläche bilden. Dieser Anregung zufolge läßt nun die Eisenbahnverwaltung die Dämme, wie man jetzt in manchen Vororten sieht, mit Gehölzen bepflanzen.

Duisburg. Im Stadtteil Duisburg-Meiderich soll ein Stadtpark großen Stiles angelegt werden. Der Park lehnt sich an den großen Güterbahnhof „Ruhrort Hafen" an. Das Gelände bietet auch Raum für eine Badeanstalt und ein großes Restaurationsgebäude, vor welchem eine Terrasse angelegt wird. Ferner ist ein großer Teich vorgesehen. In sehr ausgiebiger Weise werden Spielgelegenheiten für Kinder geschaffen. Der schulpflichtigen Jugend dient ein an der Südstraße liegender Spielplatz, ferner werden drei Tennisplätze angelegt. Ein Gartenhaus, die Gärtnerei usw. vervollständigen die Einrichtungen des Duisburg-Meidericher Stadtparkes.

Halle a. S. Um die Jugend aus dem Straßengetriebe der Großstadt zu entfernen, ihr den Aufenthalt in frischer Luft zu ermöglichen und ihr die Liebe zur Natur einzupflanzen, beabsichtigt der hiesige Magistrat an verschiedenen Stellen der Stadt Aecker als Gärten herrichten zu lassen, in denen die Kinder sich mit Blumenzucht, Gemüsebau und ähnlichem beschäftigen können. Für einen Versuch in dieser Richtung werden zunächst 10,000 Mark aufgewendet.

Magdeburg. Der Amtsgarten von Lüchow ist in den Besitz der Stadt Magdeburg übergegangen; er wird zurzeit in einen Stadtpark umgestaltet, dessen Fertigstellung mit Schluß dieses Monats bevorsteht.

Personalnachrichten.

Berthold, Prof. Dr. Gottfried, Geh. Regierungsrat, feierte am 13. d. M. das Jubiläum seiner 25jährigen Tätigkeit als Direktor des pflanzenphysiologischen Instituts der Universität Göttingen. Er wurde 1881 Privatdozent für Botanik an dieser Universität und erhielt 1885 die Ernennung zum außerordentlichen Professor des genannten Instituts. Am 13. April 1887 wurde er ordentlicher Professor dortselbst.

Schürer, Curt, Leipzig, wurde vom internationalen Institut zur Organisierung der geistigen Arbeit „Die Brücke" zum ehrenamtlichen Mitarbeiter für Gartenbau, gärtnerisches Bildungs- und Vereinswesen ernannt.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. **4. Mai 1912.** **Nr. 18.**

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Obstbau.

Interessantes über den Anbau von Kirschen.

Von **A. Janson.**

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Eines der interessantesten Momente ist die hohe Regelmäßigkeit der Erträge des Kirschbaumes. Bei früheren Gelegenheiten konnte ich viel darauf hinweisen, daß die bedeutenden Ertragsschwankungen, die regellose Folge der Ernten, der Umstand, daß oft vieljährige Ertragspausen eintreten, der größte Uebelstand des Erwerbsobstbaues sind. Mit Ausnahme der hochgezüchteten Edelpflaumen gibt es keine Obstart baumartigen Charakters, die derartige Konstanz der Erträge aufweist. Trotzdem die Erträge des Kirschbaumes dem Gewichte nach von allen diesen Obstarten am geringsten sind, wenn man die Durchschnittsernten annimmt, so stellen sich die während einer größeren Anzahl von Jahren erzielten Ertragssummen doch günstiger als im Durchschnitt von Aepfeln und Birnen; aber die überraschende Folge der Regelmäßigkeit seiner Ernten ist ein hohes Gesamtergebnis. Es gleicht dem langsamen, aber unermüdlichen Arbeiter, der am Schlusse des Jahres eine höhere Arbeitsleistung hinter sich gebracht hat, als jener, der tageweise durch Riesenleistungen zur Bewunderung zwingt, dann aber tagelang, ja wochenlang faulenzt. Daß dieser Umstand so wenig gewürdigt wird, findet seine Begründung darin, daß man so selten über die Erträge unserer Pflanzungen Buch führt.

Es gibt zwei Ursachen für die Regelmäßigkeit und Höhe der Erträge.

Die eine ist rein botanischer Natur! Die Kirschen sind in der Mehrzahl ihrer Sorten selbstfertil, während die Kernobstarten, wenn auch mit Ausnahme bestimmter Sorten, selbststeril sind.

Naturgemäß leiden letztere, weil sie zwecks Uebertragung des Blütenstaubes auf größere Entfernungen mehr von den äußeren Verhältnissen abhänging sind, in höherem Maße durch ungünstige Witterung während der Blüte. Bei Regen und geringen Temperaturen fliegen die Insekten nicht, und der Regen schlägt den Pollen aus der Luft zu Boden.

Die zweite Ursache liegt in der Eigenwilligkeit des Kirschbaumes. Er ist nicht wie Apfel, Birne und Pflaume ein Universalbaum, der sich bei Wahl von für die Oertlichkeit geeigneten Sorten auch in wenig zusagende Böden und

Kirschenplantage ohne Zwischenfrucht am Eichberg bei Köstritz i. Thür.
Wegen zu dichten Standes sind nur die Wipfel wirklich tragbar.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Lagen hineinpaßt. Ja, selbst wenn bei der Sortenwahl Mißgriffe begangen wurden, rächen sich diese Obstarten nur selten durch völliges Versagen; sie bringen wenigstens ab und zu mäßige Ernten.

In dieser Beziehung ist der Kirschbaum viel eigenwilliger. Paßt ihm der Boden, sagt die Lage zu, so trägt er jährlich und reich, wenn nicht, ist der Mißerfolg so, wie er vollkommener nicht sein kann. Das hängt natürlich vom Experimentieren ab, um so mehr, als der Kirschbaum so präzise in seinen Anforderungen an Lage und Boden ist, daß der Sachverständige von vornherein mit Sicherheit Erfolg und Mißerfolg voraussagen kann. Das gleiche bei einer Apfel- oder Birnpflanzung zu sagen, wäre mindestens bei der Hälfte aller Fälle voreilig!

Freilich darf man nicht nach Art vieler unserer Fachschriften summarisch verfahren, denn der Kirschbaum ist das Produkt aus drei verschiedenen botanischen Arten, der Vogelkirsche

Dunkelfrüchtige, rauhborkige und glatte, silberrindige Wildvogelkirschunterlagen. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

(Prunus avium), Weichsel *(Pr. caproniana)*, Sauerkirsche *(Pr. Cerasus)*, unter minderer Beeinflussung durch weitere Arten; und jede stellt ihre fest umrissenen Ansprüche. Das ist ja nun auch bei der Birne (Blutmischung verschiedener *Pirus)* und vornehmlich dem Apfel der Fall. Aber bei keiner Obstart hat sich der Charakter der im Blute vorherrschenden botanischen Form so herrschend erhalten, als bei der Kirsche; weniger dem Aeußern nach, sondern vielmehr gemäß den Ansprüchen an die Vegetationsverhältnisse, sowie in ihrem Verhalten zur Unterlage.

So sind alle echten Süßkirschen, also die geraden Nachkömmlinge von der Vogelkirsche, am dankbarsten auf Vogelkirsche, die echten Weichseln auf Sauerkirsche. Bastarde zwischen Süßkirsche und Weichsel, die Süßweichseln und Glaskirschen, verhalten sich aber recht wechselnd, gedeihen je nachdem, ob sie mehr Weichselblut haben, besser auf Sauerkirsche, wenn mehr Süßkirschblut vorhanden ist, besser auf Vogelkirsche. So glaube ich z. B. die *Rote Maikirsche* als Freund der Sauerkirschunterlage bezeichnen zu sollen, während nach meinen Beobachtungen die *Folgerkirsche* auf *Pr. avium* besser ist.

Ja, bei einzelnen Sorten, wie vornehmlich der *Königin Hortense*, ist man dauernd im Zweifel. Bald ist sie auf der einen, bald auf der anderen Unterlage besser, selbst unter gleichen Bodenverhältnissen. Allerdings werden diese ja derart mitsprechen, daß die gleiche Sorte vielfach nach Unterlage bald in Sauerkirschboden, bald in Süßkirschboden besser ist. Uebrigens ein Grund mehr, der Unterlagefrage bei Kirschen ein erhöhtes Interesse zuzuwenden!

Eine derartig entschiedene Haltung nach Abkunft finden wir bei den übrigen Obstarten nicht, weshalb bei diesen auch eine Feststellung und Verallgemeinerung in den Angaben über die Ansprüche so gut wie unmöglich ist. Man kann dort eben stets nur die Ansprüche der Sorte angeben. Völlig verkehrt ist es aber auch hier, die Ansprüche der Sorten streng nach der pomologischen Zugehörigkeit bestimmen zu wollen, denn die äußerliche Zugehörigkeit zu einer pomologischen Klasse — das gilt auch bei anderen Obstarten — deckt sich noch lange nicht mit einer botanischen Gemeinschaft und den Ansprüchen der vorherrschenden Art.

So kann man denn bei Süßkirschen mit ziemlicher Sicherheit die Ansprüche dahin festlegen: Kalkschieferiger Verwitterungsboden als Idealboden, hohe freie Lage. Letztere ist aber für einen erfolgreichen Anbau von ungleich größerer Bedeutung als der Boden. Es sind mir vielfache, interessante Beweise hierfür in der Praxis vorgekommen. Im Interesse der Kürze dieser Arbeit aber möchte ich stets nur Musterbeispiele heranziehen. Ein solches bietet die sogen. Fischer'sche Plantage zwischen den Orten Köstritz und Reichardsdorf. Sie zieht sich in schätzungweise 1 km Länge von einer Bergkuppe zu Tal. Die Höhenunterschiede können auf 100 m geschätzt werden. Das Tal ist sehr windstill, weil es von Nordosten nach Südwesten läuft und tief einschneidet, die Höhe ist zugig, weil der ein breites Flußtal bergantreibende Nordwestwind direkt von jenseits auftrifft. Trotzdem aber Untergrund, Boden, die Bearbeitung, sowie die Düngung und Zwischenfrucht gleich sind, gedeiht nur der obere Teil der Pflanzung gut, er allein gibt regelmäßige, gute Ernten, während die Erträge um so knapper sind, je tiefer die Pflanzung zu Tal steigt. Das ist ein geradezu klassischer Beweis und ein Beispiel von Dutzenden. Die Erklärung dafür, daß in tiefen, geschützten Lagen, bei eingeschlossenen Standorten die Ernten schlecht sind, ist die zumeist beliebte, weil Tallagen Spätfrostlagen sind, oder der Kirschbaum ein Höhenbaum ist, und sich, allgemein als Individuum betrachtet, in Tieflagen nicht wohlfühle, ist eine unendlich viel einfachere, denn die Kirsche leidet im Vergleich zu anderen Obstarten nicht so leicht durch Fröste, und wir haben Tieflagen, welche, wie das alte Land bei Hamburg, ihres Kirschensegens wegen berühmt sind.

Nein, Süßkirschen können deshalb eingeschlossene, tiefe, besser allgemein gesagt, windstille Lagen bei Verlust ihrer Fruchtbarkeit nicht vertragen, weil die Windstille, die ruhige Luft, dem ordnungsmäßigen Verlauf der Befruchtung feindlich

sind. Es kommt hier die Eigenschaft des Luftzuges zur Geltung, das Wasser schnell wegzutrocknen. Diese Eigenschaft ist von größter Bedeutung. Schon mit Wasserdampf erfüllte Luft, Nebel, sogenannte drückende Witterung genügt, wenn sie mehrere Tage andauert, um die Aussichten auf einen guten Ansatz hinfällig zu machen.

In solcher Luft ziehen die Pollen soviel Wasser an, die Niederschläge werden so langsam abgetrocknet, daß die Pollen keimen. Die sich üblicher Weise bildenden Pollenschläuche verwickeln sich miteinander, sodaß der Pollen klumpig wird. Diese Klumpen fallen auch dann infolge ihrer Schwere zu Boden, wenn kein Regenwetter herrscht, besonders aber, wenn Windstille oder nahezu solche vorherrscht. Sollte selbst solcher gekeimter Pollen übertragen werden, gelangt er selten mehr dazu, die Befruchtung zu vollziehen, so daß unter diesen Umständen stets Unfruchtbarkeit entsteht. Dies gilt nicht nur für eingeschlossene und tiefe Lagen, sondern auch für zu dicht gepflanzte Bestände. Einen solchen zeigt die Abbildung (Titelseite) der sogenannten Eichbergplantage bei Köstritz, welche etwa 1500 Stämme umfaßt und sich ebenfalls in einem Streifen von voller Bergeshöhe bis halb zum Tal hernieder zieht, und nach dem Muster des obigen Beispieles in den Hochlagen trefflich und regelmäßig trägt, aber um so mehr im Ertrage nachläßt, je tiefer sie zum Tal hinabsteigt.

Diese in jeder Beziehung hervorragend gelegene, auch — mit Ausnahme einer kurzen Strecke — dem Boden nach hervorragend begünstigte Pflanzung trägt wirklich befriedigend nur an den Rändern, weil diese der Zugluft preisgegeben sind. In der Mitte der etwa 500 Meter langen und 950 Meter tiefen Pflanzung aber der Ansatz ist mit Ausnahme der Wipfel fast stets recht gering, weil infolge der übermäßig dichten Pflanzung (5×6 m) die Luft zu wenig Bewegung hat.

Ein Moment von außerordentlicher, leider viel zu wenig gewürdigter Wichtigkeit, ist beim Süßkirschenbau dann ferner die Unterlagenfrage.

Ich habe weiter oben darauf hingewiesen, daß Sauerkirschen und Weichseln am besten auf Sauerkirschsämlingen gedeihen. Es ist gleichgültig, ob diese Unterlagen Sämlinge von wilden oder edlen Sauerkirschen sind. Ich habe auch davon gesprochen, daß für Süßkirschen die Vogelkirsche als beste in Betracht kommt. Aber hier muß sehr viel sorgfältiger unterschieden werden. Minderwertig ist schon alles, was von süßen Edelsorten abstammt, besser als die Nachkommenschaft von Edelsorten ist stets die wilde Vogelkirsche, wie sie in mitteldeutschen Gebirgswäldern häufig ist. Aber auch von dieser gibt es zahlreiche Formen, solche von tiefschwarzroten bis zu fast weißen Früchten. Die hellfrüchtigen Formen zeichnen sich äußerlich als Wildbaum durch kräftigeren, schnelleren Wuchs und helle, glatte Rinde aus, weshalb man sie auch wohl als silberschäftige Vogelkirschen bezeichnet. Die dunkelfrüchtigen Sorten haben eine rauhborkige, schwarzrote Rinde und langsamen Wuchs. Die Abbildung Seite 242 zeigt ganz links einen solchen dunkelgefärbten, rauhborkigen Stamm, während die nächsten Stämme silberrindig und glatt sind. Diesbezüglich ist ja nach der Unterlage auch das Kronenwachstum sehr verschieden. Die in Kronenhöhe auf dunkelfrüchtige Unterlage gesetzten Sorten tragen schon vom dritten Jahre nach der Veredelung an außerordentlich reich, während die auf hellfrüchtiger Unterlage erst im fünften bis siebenten Jahre mit dem Ertrage einsetzen; aber erstere tragen auch nur 20—30 Jahre gut, und gehen dann nach und nach ein, während letztere oft noch mit 80 und 100 Jahren volltragbar sind.

Dieser letztere Umstand ist auch die Ursache für die verschiedenen Angaben über die Pflanzenentfernung von hochstämmigen Süßkirschen. Wo man die dunkelfrüchtige Unterlage hat, pflegt man auf 6—8 Meter Abstand zu pflanzen, bei hellfrüchtiger auf 10—12 Meter. Darin spiegelt sich der wesentliche Wuchsunterschied wieder, zugleich aber auch die Tatsache, daß nicht allen Fachleuten der Unterschied in den Unterlagen genügend vertraut ist.

Ich habe vor einigen Jahren Herrn Garteninspektor Löbner in Dresden, der sich um zielbewußte Züchtung durch Zuchtwahl vielfach verdient gemacht hat, eine leider recht kleine Menge Wildkirschsteine zur Nachzucht übersandt. Er will sich der dankenswerten Mühe unterziehen, die daraus hervorgehende Nachzucht sorgfältig zu prüfen und durch Auslese zu vervollkommnen. Durch sorgfältigste Zuchtwahl, hier Auslese der hervorragend hellrindigen als zukünftige Samenerzeuger durch Generationen hindurch, dürfte nach und nach das Unterlagenmaterial verbessert werden.

Wenn auch die dunkelfrüchtige Unterlageart den Vorzug hat, sehr früh mit den Erträgen zu beginnen, so hat sie den um so größeren Nachteil, kranke, im Wuchs wenig energische, kurzlebige und in der Tragbarkeit schnell abnehmende Bäume zu liefern. Besonders ist es der Gummifluß, welcher pockenartig den ganzen Stamm bis zur Krone überzieht, die Veredlungsstelle ganz besonders heimsucht, und den Baum frühzeitig ruiniert.

Nirgends findet man in Beständen gleicher Sorte und in den gleichen Bodenverhältnissen und Lagen eine solche Verschiedenheit in Entwicklung und Gesundheit, als bei den Süßkirschen. Die Ursache liegt fast allein in der Unausgeglichenheit des Unterlagematerials. Man vergegenwärtige sich nur einmal, welcher Herkunft das Saatmaterial für die Kirschenunterlagen ist. Es ist ein wüstes Durcheinander von Steinen der verschiedensten Form. Freilich herrscht, wenn überhaupt ein Unterschied gemacht wird, beim Sauerkirschsaatgut die runde Form, beim Süßkirschsaatgut die längliche vor. Aber es gibt zahlreiche Sorten, vornehmlich mit Weichselcharakter, die entweder deutlich ausgeprägte Steinform der Süßkirsche oder Weichsel besitzen. Nun ist aber die Weichsel eine recht schlechte Unterlage für Kirschen aller Formen, selbst für Weichselsorten, für die man Sauerkirschen nimmt. Das meiste Saatgut der Vogelkirschen stammt zudem von Edelkirschen und ist aus diesem Grunde minderwertig, denn, wie schon gesagt, gibt nur die hellfrüchtige, silberrindige Wildkirsche eine wirklich brauchbare Unterlage; die dunkelfrüchtige wächst in armem Boden vom 10. bis 15. Jahre ab überhaupt kaum mehr; sie bildet oft selbst die Leittriebe zu langen Fruchttrieben um, die sich alljährlich um nur wenige Zentimeter verlängern und stets nur an den Enden blühen und tragen.

Von dieser Wildkirsche hält es schwer, Samen zu bekommen. Mir sind eine Reihe von ausgewachsenen Bäumen bekannt, die auch alljährlich reich ansetzen, aber als ich seinerzeit Herrn Löbner zu gedachtem Zweck eine größere Sendung schicken wollte, ergaben fünf starke Bäume zusammen nur eine kleine Mustertüte voll. Da es sich um Waldbäume handelt, werden die Früchte oft schon vor der Reife von den Vögeln weggefressen und die Kerne verschleppt, der Rest fällt, besonders da, wo leichter Boden vorherrscht, der Kirschfliege anheim, welche ihre Eier an die Jungfrüchte legt, sie madig und notreif macht. Derartige madige Früchte fallen wohl herunter und sind leicht erreichbar, aber ihrem Samen fehlt die wünschenswerte Keimkraft.

Wichtiger wäre es jedenfalls, wenn unsere Institutionen durch Anpflanzung von Mutterbäumen hierin endlich einmal Wandel brächten, anstatt fremde Unterlagen, wie neuerdings *Pirus sinensis (ussuriensis)* einzuführen, und auszuproben, nachdem wir mit unseren Unterlagen für Aepfel und Birnen wohl zufrieden sein können, um so mehr, wenn sie, was nicht minder wünschenswert wäre, durch Zuchtauslese weiterhin vervollkommnet werden.

Gleichsam im Vorübergehen möchte ich noch darauf hinweisen, daß auch unsere Julienunterlagepflaume durch sorgfältige Zuchtwahl von fremden Elementen gereinigt werden müßte, denn, was man seit Jahren unter diesem Namen bekommt, ist ein Gemisch sondergleichen. Man weiß überhaupt nicht, was man in einem solchen als *Julien* ansprechen soll. Es sind dementsprechend Unterlagen von dem verschiedensten Wert und Unwert. Zahlreiche Baumschulen haben deshalb seit Jahren die *Schöne von Löwen* als Unterlage verwendet, die ja für Zwecke der Zwischenveredlung allgemein bekannt, eine recht gute Unterlage ergibt; als reine Sorte ist sie jedenfalls geeigneter als das Sammelsurium der rein zwar besseren, aber in der heutigen Ware minderwertigen Julienpflaume. Verschiedene Baumschulen haben sich auch seit einer Reihe von Jahren einer neuen französischen Unterlage, der schwarzen *Damascene* (Damas noir) zugewendet, und besonders in Nordwestdeutschland soll man damit recht gute Erfolge erzielt haben. Die Julienpflaume ist südfranzösischen Ursprunges, während diese *Damascene* aus der Champagne stammt. Letztere soll anspruchsloser sein. Jedenfalls aber ist das Saatgut etwas billiger und wegen der Kleinheit der Samen ausgiebiger, die Echtheit des Samens gesicherter als bei der *Julien*.

Die Kirschfliege setzt nicht nur den Wildkirschen zu, wenn auch ihnen besonders stark, sondern wird auch den Edelbeständen unter Umständen sehr lästig. Es sind mir Fälle bekannt geworden, in welchen der erwerbsmäßige Anbau dadurch schwer gelitten hat und unrentabel geworden ist. Und doch gibt es ein recht einfaches Mittel, diesem Schädling zu begegnen. Man braucht nur solche Sorten zu pflanzen, welche etwa einschließlich der *Hedelfinger Riesenkirsche* früh reifen; von bekannten Sorten also etwa: Die *frühe Maiherzkirsche*, die *früheste Bunteherzkirsche*, *Früheste der Mark*, *Koburger Maiherzkirsche*, *Kassins Frühe*, *Flamentiner*, *Rote Maikirsche*, *Winklers weiße Herzkirsche*, *Spanische Glaskirsche* usw. Die Kirschfliege legt ihre Eier erst zur Zeit der Wildkirschenreife ab, befällt also nur spätere Sorten. Von den übrigen empfohlenen Mitteln gegen diesen Schädling, der da sehr unangenehm werden kann, wo ein leichter und vornehmlich neubearbeiteter Boden mit Grasnarbe besteht, hilft die Kalkung nur insofern, als sie den im Boden überwinterten Schädling erstickt.

Nach Angaben verschiedener alter Praktiker soll der Weidegang der Schafe im Herbst über die Stoppeln der Zwischenfrucht das beste Bekämpfungsmittel sein. Ob das Zusammenstampfen des Bodens, oder der scharfe Urin der Tiere den Schädling tötet, darüber ist man verschiedener Ansicht.

In regelmäßig bearbeiteten Böden kommt dieser unangenehme Schädling selten in gefahrdrohendem Maße auf. Es sei ausdrücklich darauf hingewiesen, daß in der Nähe jüngerer Bäume nur flach geackert werden darf. Das Liegenlassen schmaler Streifen entlang der Baumreihen, welches bei allen anderen Obstarten unnötig ist, ist bei jüngeren Kirschpflanzungen nicht dringend genug anzuraten. Man bearbeitet sie mit dem Spaten oder dem Hackpfluge. Sobald der tiefer reichende Pflug bis unmittelbar an die Bäume herangeht, entstehen Gummifluß und Wurzelschimmel (hervorgerufen durch *Dematophora necatrix*). Darunter leiden die Bäume viele Jahre hindurch und verwinden diese Wurzelfäule sehr schwer.

Erstaunlicherweise kennen die meisten Obstbaumzüchter diese gefährliche Krankheit überhaupt nicht, welche sich durch einen feinen, netzartigen Schimmel bemerkbar macht, der die stärkeren Wurzeln überzieht. Die Vermehrung der Krankheit und ihre Ausbreitung erfolgt wie beim Hallimasch von Wurzel zu Wurzel und von Baum zu Baum. Die Ansteckungsgefahr ist nicht übermäßig groß, nur, wenn die Wurzeln in angedeuteter oder ähnlicher Art verletzt werden und zeitweise in ihrem Wohlbefinden gestört sind, nimmt diese Krankheit leicht überhand.

Ich möchte an dieser Stelle auch darauf hinweisen, daß die Zwischenfrüchte gegen die Ausbreitung der Krankheit von ganz besonderer Bedeutung sind. Fast nie bemerkt man diese Krankheit dort, wo landschaftliche Zwischenkulturen, besonders Gräser, Leguminosen, Hack- und Halmfrüchte gebaut werden, weil diese durchweg nicht Wirte der Wurzelschimmelkrankheit sind. Ganz besonders gefährdet sind dagegen Steinobstbäume, namentlich Kirschen, wenn sie, wie im deutschen Weinbaugebiet, in den letzten 15—20 Jahren sehr häufig in die nach und nach immer unrentabler werdenden Weinberge gegepflanzt werden, oder wenn sie Folgefrüchte derselben sind. Es gibt keine Kulturpflanze, welche dieser Krankheit so unterworfen ist, als die Rebe. Und die Reste von Rebwurzeln abgeräumter Weingärten bilden noch nach Jahren gefährliche Ansteckungsherde. Die Nichtberücksichtigung dieses Umstandes ist auch wohl die Erklärung dafür, daß, scheinbar ohne äußeren Anlaß, die Bäume auf solchen Grundstücken nicht gedeihen wollen. Als bestes Mittel empfiehlt es sich, vor Neubepflanzung solcher Weingärten einige Jahre Halmfruchtbau mit Gründüngung durchzuführen.

Ausstellungsberichte.

Die Orchideenausstellung der Deutschen Gartenbaugesellschaft vom 12.—14. April.

(Hierzu sechs von A. Bernhardt für die „Gartenwelt" gefertigte Aufnahmen.)

Unter allen Sektionen der Deutschen Gartenbaugesellschaft ist die Orchideensektion unbedingt die rührigste. Ihre Ausstellungen haben bisher in weiten Kreisen der Berliner Blumenfreunde große Beachtung gefunden und eine nicht alltägliche Anziehungskraft ausgeübt. Wie es scheint, sollen diese Veranstaltungen jetzt jährlich zweimal, im Frühling und im Herbst, im Berliner Abgeordnetenhause, dessen weite, gut belichtete Räume den Wunderblüten einen vornehmen Rahmen geben, stattfinden. Ob sie fortdauernd so reich wie bisher besucht werden, und ob die Berliner Tagespresse auch weiterhin für die geschickt durchgeführte Gratisreklame zu haben ist, muß die Zukunft lehren. Besondere Anerkennung verdient die Opferwilligkeit der Mitglieder der genannten Sektion, namentlich der Liebhaber, die, trotzdem keine Auszeichnungen winken, stets ihre kostbarsten Lieblinge den Gefahren einer solchen Schau aussetzen, während sich für die Beteiligten aus handelsgärtnerischen Kreisen wenigstens die Aussicht auf nennenswerte Geschäftsabschlüsse eröffnet.

Da die „Gartenwelt" den Gesamtinteressen des deutschen Gartenbaues zu dienen hat, also den lokalen Berliner Ver-

anstaltungen keine bevorzugte Stellung einräumen darf, kann sie über diese Schauen für die Folge nur noch kurz berichten.

Die beigegebenen Abbildungen geben einen gewissen Ueberblick über das, was gezeigt wurde. Der hervorragendste Aussteller war diesmal Otto Beyrodt, Marienfelde bei Berlin; er hatte gewissermaßen direkt und indirekt die halbe Ausstellung „gemacht". Seine riesige Cattleyengruppe (Abbildung untenstehend) bildete ein wahres Blütenmeer, in welchem neben den bekannten frühlingsblühenden Arten und Varietäten auch wunderbare Hybriden vertreten waren, so die marmorierten *Harlequin* und *marmorata*, die wunderbaren *Schroedereae Perfection* und *magnifica*. In einer anderen Gruppe fiel die herrliche *Laelio-Cattleya Lucie*, von einzigartig goldgelber Farbe, auf. Neben dieser Riesengruppe zeigte der gleiche Aussteller eine prächtige Kollektion Dendrobien, eine Gruppe prachtvoller *Odontoglossum crispum*-Hybriden, mit Sorten wie *Juwel*, *roseum*, *Warnhamense* usw., sowie eine Gruppe prachtvoller Cypripedien, ferner am ersten Tage der Ausstellung tadellos kultivierte *Anoectochilus* in verschiedenen Arten und *Goodyera Dawsoniana*. Diese wunderbaren Blattorchideen mit ihren goldgeaderten Blättern mußten leider bald wieder in die Marienfelder Glashausgefilde zurückgebracht werden, da die zu ihrem Schutze beschaffte Glasglocke in die Brüche ging. Die Orchideensektion ist bekanntlich nicht engherzig, da sie auch andere Pflanzen zuläßt. So konnte Herr Beyrodt auch diesmal wieder seine *Anthurium Andreanum*-Hybriden vorführen, auch verschiedene japanische Zwergbäume, welche in Verbindung mit einigen Orchideen-Paradepflanzen die Koschelsche Dekoration eines großen Festsaales, von dessen Wänden die lebensgroßen Porträts der früheren Landtagspräsidenten auf die feenhafte Blumenfülle herabschauten, unterstützten. Von den Beyrodtschen Paradepflanzen zeigen die Abbildungen dieser Seite und Seite 246 je ein *Dendrobium nobile* und *Wardianum*. Noch eine bemerkenswerte Schaupflanze war ein *Cyrtopodium punctatum* mit zwei riesigen Blütenrispen. Eine größere, noch reicher mit Blüten überladene Schaupflanze dieser seltenen Orchidee finden die Leser mit eingehender Beschreibung im Jahrg. XIV, S. 235 und 237.

Dendrobium nobile, Schaupflanze von Otto Beyrodt, Marienfelde.

Teilansicht der Cattleyengruppe von Otto Beyrodt, Marienfelde bei Berlin.

Von weiteren handelsgärtnerischen Ausstellern sind zu nennen René Gaveau, Lichtenrade bei Berlin, mit prächtigen *Odontoglossum*-Hybriden, Dendrobien, Laelien und Laeliocattleyen, Charlesworth & Cie., Haywards Heath (England), Vertr. Bonhof,

Brüssel, mit einer wahren Prachtgruppe (Abb. unten) der wertvollsten *Odontoglossum*-Hybriden und einigen anderen Schönheiten, wie *Zygopetalum Charlesworthii*, *Brassocattleya Queen Alexandra*, mit herrlicher, weißer Blüte, Schlund und Lippe gelb, *Miltonia Warscewiczii* aus Columbien usw. Der bekannte Orchideenimporteur W. Hennis, Hildesheim, zeigte eine Anzahl starker, frisch importierter Orchideen verschiedener Arten, darunter Dendrobien von seltener Stärke, ferner eine schöne Gruppe blühender Pflanzen, hauptsächlich *Cattleya*, dann in vielen Exemplaren die hübsche, weiße *Calanthe Hennisii* von den Philippinen, *Renanthera Imschootiana*, tief feuerrot, *Dendrobium fimbriatum*, *Oncidium fuscatum* usw.

Die Firma C. F. Karthaus, Potsdam, hatte diesmal nur ein kleines Tischchen mit einigen Raritäten ausgestellt, das nicht mit Firmenschild versehen war. Der flotte Schnittblumenverkauf ließ keine umfangreiche Beteiligung zu.

Zahlreiche Tische hatten wieder die Liebhabermitglieder der Orchideensektion mit ihren Lieblingen besetzt, so Dr. Berliner, Geheimrat Witt, Karl Friedrich von Siemens, dessen Pflanzen aus einem Farnteppich hervorragten, Baumeister Kuthe, Gr.-Lichterfelde, und Kaiserl. Regierungsbaumeister Paul Wrede, Dahlem.

Wie das Urwaldidyll der vorletzten Ausstellung, so gaben die Sammlung der nach ihrer Heimat von Prof. Dr. Udo Dammer zusammengestellten Orchideenarten und der große, festlich geschmückte Saal von Adolf Koschel, Charlottenburg, der diesmaligen Schau eine besondere Note. Im vormaligen Urwaldidyll hatte man Orchideen verschiedener Erdteile zusammengeworfen, deshalb zeigte Professor Dammer, unterstützt von Mitgliedern der Sektion und teils auch mit Pflanzen aus

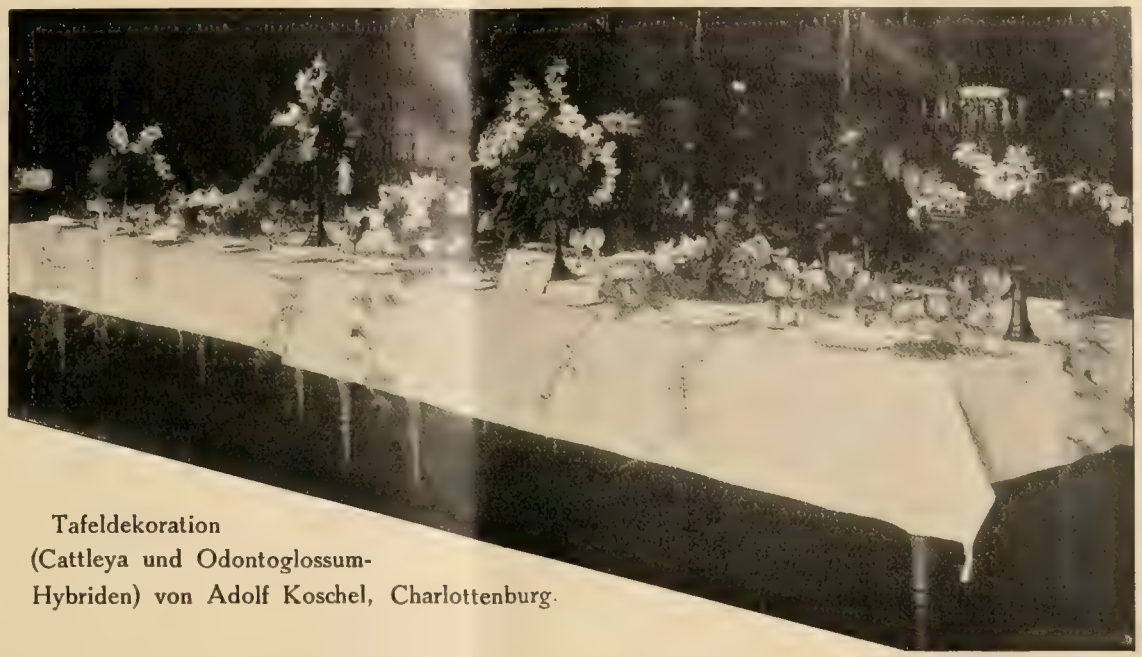
Dendrobium Wardianum, Schaupflanze von Otto Beyrodt, Marienfelde b. Berlin.

Orchideengruppe, meist Odontoglossum crispum-Hybriden von Charlesworth & Co., Haywards Heath (Engl.)

der Sammlung des botanischen Gartens, charakteristische Vertreter der tropischen und subtropischen Orchideengebiete, nach ihrer Heimat zusammengestellt.

Der Festsaal der Firma Koschel, die auch eine Gruppe gut kultivierter Orchideen ausgestellt hatte, war eine dekorative Glanzleistung. Den Innenraum füllten eine langgestreckte und zwei sich rechts und links anschließende runde Festtafeln, deren Blütenschmuck ausschließlich aus Orchideen

bestand. Zwei dieser Tafeln zeigen unsere beistehenden Abbildungen. Der Blütenschmuck der langgestreckten Tafel bestand aus Cattleyen und kostbaren *Odontoglossum crispum* - Hybriden, welch letztere den Schmuck der Vasen bildeten. Den Blumenschmuck der einen runden Tafel bildeten Cypripedien und die Füllung der Mittelvase bestand aus *Cymbidium Lowianum*, während die zweite runde Tafel (Abbild. untenstehend) ausschließlich mit Cattleyen geschmückt war. Zur Dekoration des gesamten Festraumes hatte man die verschiedensten Treibgewächse, so prächtige *Pirus*, Flieder, *Azalea mollis* und *Rhododendron* herangezogen, daneben künstlerisch ausgeführte japanische Dekorations- und Möbelstücke aus den Kochelschen Geschäften und die bereits oben erwähnten Beyrodtschen Schaupflanzen.



Tafeldekoration (Cattleya und Odontoglossum-Hybriden) von Adolf Koschel, Charlottenburg.

Die Ausstellung fand allseitig die verdiente Anerkennung und auch die beteiligten Handelsgärtner scheinen durch Verkauf wertvoller Pflanzen ihre Rechnung gefunden zu haben.

An Eintrittsgeld wurden am ersten Tage 3 M, an den beiden folgenden Tagen je 1 M erhoben. Die Gesamteinnahme betrug etwa 5000 M. M. H.

Tafeldekoration (Cattleya mit Asparagus- und Medeola-Ranken) von Adolf Koschel, Charlottenburg.

Sommerblumen.

Gartenbeete mit Sommerblumen. Eine angenehme Abwechselung bei der Bepflanzung der Blumenbeete bildet ein großes Heer unserer schönen Anuellen. Nicht immer müssen es Pelargonien, Begonien, Fuchsien usw. sein, die mit großen Kosten und Mühen herangezogen werden, um unsere Anlagen zu verschönen. In neuerer Zeit, wo das Publikum besonders in den Städten große Ansprüche stellt, muß der Gärtner alles aufbieten, um das Interesse an den Blumen zu pflegen.

Eine große Anzahl von einjährigen Sommerblumen eignet sich ausgezeichnet zur Beetbepflanzung. Wenn ich nun von „Bepflanzung“ spreche, so verstehe ich darunter nicht eine solche mit jungen Pflanzen, sondern eine „Beetdekoration“, d. h. eine Bestellung der Blumenbeete mit blühenden oder dicht vor der Blüte stehenden Topfpflanzen. Es eignen sich hierfür infolgedessen nur Sorten, die für eine Kultur im Topf oder für ein Verpflanzen mit festen Ballen in Frage kommen, also in dieser Beziehung vollkommen mit unserem alten Material konkurrieren können. Sogenannte „Eintagsfliegen“ möchte ich von vornherein ausschalten, da sie ein starker Regen oder Sturm in einer Stunde vernichtet.

Man hat zum Beispiel an den verschiedenen *Tagetes*-Sorten ein vorzügliches Material; ohne große Mühe ist damit ein zweiter und dritter

Satz herangezogen. Im Kasten ausgesät, dann in Töpfe pikiert, wachsen die Pflanzen freudig zu gedrungenen Büschen heran. Ich empfehle ferner *Phlox Drummondii* in den prächtigsten Farben, *Antirrhinum*, Clarkien, Godetien, *Mimulus*, auch *Papaver nudicaule*, am besten zweijährig kultiviert. Im Herbst gesät und in Töpfen überwintert, geben sie mit ihrem reichen Blütenflor hübsche Gruppenpflanzen.

Bei der mehr oder weniger einfachen Kultur aller dieser einjährigen Sommerblüher, macht ein öfterer Wechsel der Beete keine allzugroße Mühe. Wie abscheulich sieht zum Beispiel ein verregnetes Pelargonienbeet, ein mit verholzten Knollenbegonien bestelltes Beet aus! — Ersatz hierfür ist kaum zu beschaffen. Darum mehr Sommerblumen, die dem großen Publikum neu, und infolgedessen für dasselbe von besonderem Interesse sind.

H. Köhler, Humboldthain-Berlin.

Farne.

Selaginella Emmeliana und ihre Vermehrung. In einer Fachzeitung las ich vor längerer Zeit einen Artikel, in welchem der Moosfarn *Selaginella Emmeliana* in empfehlende Erinnerung gebracht wurde. Als Vermehrungsart war diejenige durch Stecklinge angegeben. Das gibt mir Veranlassung dazu, in unserer geschätzten „Gartenwelt" auch einmal von *Selaginella Emmeliana* zu reden. Die Stecklingsvermehrung ist zeitraubend und umständlich, deshalb habe ich stets eine andere Art mit bestem Erfolg angewendet. Dieselbe ist folgende: Es werden Pikierkästen genommen, eine Schicht Topfscherben hineingelegt und etwas mit Sand vermengte Lauberde darüber gestreut. Dann werden die Kästen mit grobem Torfmull angefüllt. Man schneidet nun von den Vermehrungspflanzen die älteren Wedel ab, legt sie flach auf die Torfschicht, belegt sie danach mit einigen Torfmullstücken und streut nun noch etwas Torfmull über den ganzen Kasten. Dann stellt man ihn an einem feuchten und schattigen Platz im Warmhause auf. Man hat nun nur noch für stetes Feuchthalten zu sorgen. Es bilden sich nach einiger Zeit eine Menge junger Pflänzchen, die man nach genügender Bewurzelung mit kleinen Ballen in Töpfe pflanzt. *Selaginella Emmeliana* ist zur Bepflanzung von Jardinièren usw. und für sonstige Dekorationszwecke gut zu verwenden; sie wirkt durch den zierlichen Wuchs, und durch das feine Grün der Blätter ganz besonders dekorativ. Außerdem ist die Pflanze ziemlich widerstandsfähig. Wenn man z. B. gezwungen ist, bei Bepflanzungen den Wurzelballen zu beschädigen, läßt sie es sich nicht sogleich anmerken. Nur die Feuchtigkeit darf niemals fehlen; ist der Ballen trocken, so schrumpfen auch die Wedel zusammen, erholen sich zwar bei Bewässerung wieder, doch leidet die Schönheit der Pflanzen. *Selaginella Emmeliana* ist hauptsächlich auch da, wo das Bepflanzungsmaterial ein möglichst niedriges sein muß (Schalen für Tafeldekorationen), von ganz besonderem Wert.

F. Kallenbach, Wildpark-Potsdam.

Topfpflanzen.

Abutilon Roi des Nains. Wenn man *Abutilon* nicht allzuhäufig in den Kulturen findet, so liegt dies wohl in erster Linie daran, daß sie nicht dankbar genug blühen. Viele Sorten, die ich versuchsweise kultivierte, befriedigten mich wenig, bis ich schließlich in der oben genannten Sorte eine dankbare Blüherin kennen lernte, die wohl in bezug auf reiches Blühen einzig unter ihren Gattungsgenossen dasteht. Diese Sorte ist tatsächlich eine dankbare Blütenpflanze, die weite Verbreitung verdient. Sie kennt keine Ruhezeit, denn sie blüht sowohl im Hochsommer, als auch im tiefsten Winter reichlich. Aus jeder Blattachse sprossen einige Blütenknospen hervor.

Trotz des dankbaren Blühens ist der Wuchs, dem Namen dieser Sorte *(König der Zwerge)* entsprechend, ein mäßigerer als bei den Sorten *Sellowianum, Mme Viviand Morell, Andenken an Bonn, Souvenir de Vitry* u. a., dabei ist sie aber nicht empfindlich. Der Abstand von Blatt zu Blatt beträgt hier nicht, wie bei anderen Sorten, 5 bis 8 und 10 cm, sondern nur 2 bis 3 cm, worauf sich der gedrungene Wuchs gründet. Wo man auf Blütenfülle sieht, kommt eigentlich nur diese Sorte als Gruppenpflanze in Frage. Sehr wertvoll ist sie daneben als Winterblüherin; sie blüht bis Mitte Dezember sehr reich, von da bis Mitte Februar auch noch zufriedenstellend, dann lasse ich eine kurze Ruheperiode eintreten, während welcher ich die Pflanzen nicht wärmer als 10 bis 12° C halte und nach Möglichkeit reichlich lüfte. In dieser Zeit läßt die Blütenfülle nach. Die kurze Ruhe, die ich den Pflanzen gönne, hat zur Folge, daß sich der Hauptflor zur Osterzeit entwickelt.

Zur Stecklingsvermehrung lassen sich nur Zweige mit Triebspitzen verwenden, da sich in den meisten Blattachseln keine Triebknospen befinden.

Abutilon blühen im Winter nur dann reichlich, wenn sie gut eingewurzelt sind und nicht zu warm stehen. Der beste Platz ist in einem temperierten oder kalten Hause, möglichst nahe dem Glase. Durch vorsichtiges Entspitzen der jungen Pflanzen erhält man reichverzweigte Exemplare.

Adam Heydt, Obergärtner, Schloß Mallinkrodt.

Nochmals Justicea coccinea. In Nr. 51 der „Gartenwelt", Jahrgang XV, wurde eine kleine Abhandlung über *Justicea carnea* und *coccinea* veröffentlicht. Der Anerkennung, die der Herr Verfasser dieser Pflanze zollte, schließe ich mich voll und ganz an. *Justicea* ist eine der prachtvollsten Warmhausblüher, welche wir haben. Man sieht sie fast in jeder besseren Herrschaftsgärtnerei, aber, o Schreck, in welchem Zustande. Ich kultiviere *Justicea coccinea* seit Jahren und habe gegenwärtig etwa 1000 Stück, die bereits zum zweitenmal verpflanzt sind. Die Stecklinge werden anfangs Dezember gemacht, ihre Bewurzelung erfolgt rasch und leicht. Schon zum Einpflanzen nehme man eine kräftige Erde, beim späteren Verpflanzen setze man ihr dann noch Taubenmist oder Hornspäne zu. Ich halte die Pflanzen warm und feucht, stutze sie aber niemals, ich breche sogar jeden sich zeigenden Seitentrieb in den Blattachsen aus. Dadurch erziele ich starke, eintriebige, gerade Pflanzen, die, nachdem sie eine Höhe von 40 bis 50 cm erreicht haben, was bereits im April der Fall ist, je eine Blütenähre von 20 bis 25 cm Länge und darüber liefern. Die Blüten erscheinen bekanntlich in endständiger, dichter Aehre. Diese eintriebig gezogenen Pflanzen zu einer größeren Gruppe von etwa 60 Stück aufgestellt, verfehlen nie ihre Wirkung.

Hans Heitmar, Rothschildgärten, Wien.

Sachgemäßes Auspflanzen der Musa Ensete. In Nr. 5 des laufenden Jahrganges der „Gartenwelt" veröffentlichte Herr Martin Grieger, Stadtgärtnerei, Rastatt, eine Abbildung der Bananengruppen in der städtischen Parkanlage dortselbst. In seinem Bericht teilt er mit, daß diese *Musa* Ende Mai vorigen Jahres ohne Bodenwärme ausgepflanzt wurden. In Anbetracht dessen möchte ich einiges über sachgemäßes Auspflanzen der *Musa Ensete* mitteilen. Unstreitig ist *Musa Ensete* die schmuckvollste Blattpflanze, leider aber sind ihre riesigen Blätter sehr empfindlich; ein starker Wind zerfetzt sie, wodurch die Schmuckwirkung natürlich sehr beeinträchtigt wird. Die Ursache dieses Uebels besteht meist darin, daß man *M. Ensete* beim Auspflanzen auf warmen Fuß setzt; hierdurch wird freilich ein schnelleres Treiben erzielt, aber bei solchem künstlich beschleunigten Wachstum können sich die Blätter nicht genügend abhärten, sie bleiben weich und bieten dann Wind und Wetter keinen Widerstand.

Um diesem Uebel abzuhelfen, pflanze ich *M. Ensete* nie auf warmen Fuß aus, sondern verfahre folgendermaßen: Je nach der Größe der Pflanzen lasse ich ein Loch bis zu 80 cm Tiefe und 80 cm Durchmesser ausheben, fülle es dreiviertel mit halbverrottetem Laub, decke dieses mit einer Mischung von Laub- und Mistbeeterde, die mit Hornspänen durchsetzt ist, und pflanze nun aus. Die Pflanzen werden regelmäßig bewässert und erhalten schon nach vierzehn Tagen in jeder Woche zwei- bis dreimalige Dunggüsse (verdünnte Abortjauche). Dadurch, daß man *M. Ensete* nicht mit Gewalt künstlich treibt, wie dies beim Auspflanzen auf warmen Fuß geschieht, wird ein geiles Wachstum verhindert, dessen Folge die zarten, im Winde leicht zerreißenden Blätter sind.

Jeder Fachmann, der Wert auf fehlerfreie Schaupflanzen legt, sollte das Auspflanzen der *Musa* auf warmen Fuß unterlassen und mit dem von mir gehandhabten Verfahren einen Versuch machen.

H. Gerlach, Obergärtner.

Primula kewensis. Für den Winterflor bieten uns die Primeln ein bemerkenswertes und dankbares Material; denken wir nur an *Primula chinensis* mit den schönen Varietäten, an *P. obconica* und an *P. Arendsii.* Eine noch nicht allgemein bekannte Primel ist *Primula kewensis,* die auch in bezug auf die Blütenfarbe etwas Neues bringt; ihr schönes Goldgelb macht sie zu einer auffallenden Erscheinung.

P. kewensis wurde 1890 in Kew unter einer Anzahl *P. floribunda* in einem Hause gefunden, wo auch *P. verticillata* standen. Man ist nun geneigt, anzunehmen, daß die genannte Primel das Erzeugnis einer Zufallsbefruchtung war, und sie ist auch als Kreuzung verbreitet worden. Andererseits ist aber auch die Ansicht vertreten, daß dies nicht der Fall ist, daß wir es vielmehr mit einer echten Art zu tun haben. *P. kewensis* brachte lange Zeit keinen Samen und mußte deshalb auf ungeschlechtlichem Wege vermehrt werden, was ihrer Verbreitung hindernd im Wege stand. Erst 1906 wurden Samen dieser Primel angeboten, welche Pflanzen brachten, die alle guten Eigenschaften der Mutter zeigten.

Primula kewensis hat runzlige, aderige, stumpfe, ungleich gezähnte, an den Rändern wellige Blätter und bis 30 cm hohe Blütenschäfte mit oft mehreren Quirlen. Die Blüten sind ziemlich groß, und, wie schon erwähnt, von goldgelber Farbe. Die Kultur ist eine recht einfache. Man sät den Samen im April aus, hält die Sämlinge kühl, pflanzt sie nach dem nötigen Verstopfen in Töpfe, verpflanzt sie nach Bedarf in kräftige Erde und hält sie im Sommer schattig und bei frischer Temperatur. Im Spätherbst nimmt man sie in das Kalthaus, wo die Sommerblätter meist zurückgehen. Es bilden sich hier die Blütentriebe und neue Laubblätter, und Ende Januar kann man einen Vollflor dieser schönen Primel erzielen. Es wird geraten, die verblühten Pflanzen im Juni auf ein halbschattiges und geschütztes Beet zu setzen und sie im Herbst vor Eintritt der Fröste einzutopfen. Auf diese Art sollen starke Pflanzen erzielt werden; ein Versuch wird es lehren. Ich empfehle diese schöne Primel als reizende und dankbare Schmuckpflanze.

O. Krauß, Frankfurt a. M.

Gemüsebau.

Spinat. Bekanntlich ist es sehr unangenehm, daß der im Sommer gesäte Spinat so leicht aufschießt. Dieses Uebel gänzlich zu heben, wird wohl nicht gelingen, doch ist zu beachten, daß reichliches Düngen mit Stickstoff notgedrungen den Blattwuchs fördern muß, während bei magerem Boden die Pflanze sich beeilt, ihrem Fortpflanzungstriebe auf Kosten des Blattwuchses zu genügen.

Da der späte Spinat meistens auf schon einmal abgeerntetes, ausgezehrtes Land gesät wird, so ist ein nochmaliges Düngen dieses Landes mit stickstoffhaltigem Dünger, vielleicht mit guter Jauche, dringend notwendig. Bewässerung bei mangelndem Regen ist selbstverständlich.

F. Steinemann.

Gehölze.

Raphiolepis japonica (syn. ovata). Dieser hübsche Strauch aus der Familie der Rosaceen scheint leider ganz der Vergessenheit anheimgefallen zu sein. Die Pflanze ist zwar etwas spärlich belaubt, doch sind die ovalen, dunkelgrünen Blätter recht schmuckvoll. Der Knospenansatz findet im Herbst statt. Die weißen Blüten stehen zu 8 bis 10 in Dolden zusammen. Vom Weiß der Blumenkrone heben sich die orangeroten Staubbeutel wirkungsvoll ab. Der Duft der Blüte ist ein außerordentlich angenehmer; er erinnert lebhaft an denjenigen der Orangenblüten. Der Durchmesser der einzelnen Blume beträgt etwa 4 cm.

Diese *Raphiolepis* ist fast winterhart, doch empfiehlt es sich, sie mit Tannenreis leicht einzudecken, weil dann die immergrünen Blätter fleckenlos überwintern. Junge Pflanzen eignen sich auch gut zum Topfverkauf, ältere sind wirkungsvolle Gruppensträucher und lassen sich, in Töpfen und Kübeln gezogen, auch bei mäßiger Wärme treiben. Bei diesem Verfahren fällt der Flor in die Mitte des Februars. Zur Kultur verwendet man am besten Moor- oder Lauberde, zur Wachstumszeit sorgt man für reichliche Bewässerung und wiederholtes Uebers pritzen am Tage. Nach Beendigung des Triebes läßt man im Bewässern nach und gießt nur so viel, daß die jungen Zweige nicht welken und die Pflanzen nicht ballentrocken werden. Durch dieses Verfahren sichert man sich einen reichen Knospenansatz, während sich bei zu reichlicher Bewässerung ein zweiter Trieb bildet und der Kospenansatz dann ausbleibt. Die Vermehrung erfolgt im August im kalten Kasten, durch ausgereiftes Holz. Die bewurzelten Stecklinge überwintert man am besten frostfrei.

Wilh. Neuhaus, Isernhagen.

Stauden.

Zur Empfehlung der Lobelia cardinalis. Diese prächtige Staudenlobelie gehört zu jenen Schmuckpflanzen, die nicht mehr häufig in den Kulturen angetroffen werden. Häufiger als die Stammart findet man die Sorte *Queen Victoria,* jene rotblättrige Zierstaude, die man gern als Gruppenpflanze verwendet. Einen prachtvolleren Blütenstand entwickelt die Stammart; es ist unrecht, sie zu vernachlässigen, denn in voller Blüte ist sie bei guter Kultur eine Paradepflanze, die nicht nur im Sommer, sondern besonders auch dann Anerkennung findet, wenn man den Flor durch geeignete Maßnahmen in die Monate Oktober bis Dezember verschiebt.

Lobelia cardinalis ist gleich wertvoll als Topf-, Gruppen- und Schnittpflanze. Als Topfpflanze kann sie auf Blumentischen und in Wintergärten verwendet werden. Man erzielt hier durch das feurige Rot der Blumen eine vorzügliche Wirkung. Zur Gruppenpflanze eignet sie sich gleichfalls vorzüglich, nicht nur durch die Leuchtkraft ihrer Blüten, sondern auch durch die lange Blütendauer. Der Flor ergänzt sich durch nachwachsende Triebe aus dem Wurzelstock bis zum Eintritt des Frostes. Um aber auf Gruppen eine gute Wirkung zu erzielen, ist enge Pflanzung erforderlich. Die langgeschnittenen Blütentriebe liefern ein hervorragendes Schnittmaterial. Man kann sie bis in den Oktober hinein im Freien schneiden, und wenn man dann die Pflanzen eintopft, blühen sie bei hellem Standort noch bis zum Dezember.

Die Anzucht erfolgt am besten durch Aussaat. Hat man erst eine größere Anzahl starker Exemplare, so kann man auch durch Teilung vermehren. Vom Februar bis April gemachte Aussaaten liefern noch im gleichen Jahre blühende Pflanzen, die dann vom Oktober bis Dezember blühen, während die Pflanzen aus Juni bis Juli-Aussaat erst im nächsten Jahre blühfähig sind. Die sehr feinen Samen werden nicht mit Erde bedeckt, sondern nur angedrückt. Zur Aussaat verwende ich durch ein Sieb getriebenen Torf, den ich mit Sand vermische. Die Saatgefäße, am besten Töpfe, finden im temperierten Hause Aufstellung. Das Pikieren erfolgt in eine Mischung von Mistbeeterde und Sand, die Weiterkultur im Mistbeete oder im Hause; ersteres ist vorzuziehen. Sobald die Sämlinge Triebkraft zeigen, wird gelüftet, auch rechtzeitiges Schattieren ist wichtig. Später pflanzt man in Töpfe und nimmt bei andauernd warmer Witterung die Fenster vollständig ab. Das Auspflanzen ins freie Land erfolgt ausgangs Mai bis Anfang Juni.

Alte Pflanzen sind für Gruppen wertvoller, weil sie bedeutend zeitiger blühen; man teile sie nicht, wenn man reichen Flor wünscht.

A. Heydt.

Der Staudenmohn erfreut sich großer Beliebtheit, deshalb ist auch ein gutes Geschäft mit ihm zu machen.

Zum Leidwesen der Käufer versagt aber der im Frühling gepflanzte Staudenmohn meist im ersten Jahre, da er infolge der langen Wurzeln keinen Ballen hält und somit beim Verpflanzen zu sehr in der Entwicklung gestört wird. Es ist daher angebracht, die Kunden zu veranlassen, diesen Mohn gleich nach der Blüte anzupflanzen. Bei sorgfältigem Gießen wird sich die Staude im

Laufe des Sommers so gut entwickeln, daß für das nächste Frühjahr ein reicher Blütenflor gesichert ist. Beim Anblick des blühenden Mohnes möchten viele Leute sich gleich solche Pflanze mitnehmen, da sie glauben, daß dieselbe dann in ihrem Garten lustig weiterblühe, wie sie dies z. B. bei Stiefmütterchen, Astern, Vergißmeinnicht usw. früher festgestellt haben. Geht dies nun hier auch nicht, so ist es doch gut, wenn man für die nächsten Tage oder Wochen eine Lieferung versprechen kann. Auf diese Weise wird viel eher ein Geschäft abgeschlossen, als wenn man den Kunden auf den Herbst oder Frühling vertröstet. Es gilt auch hier das Sprichwort: „Man muß das Eisen schmieden, so lange es noch heiß ist." Wie vieles würde mehr gekauft, wenn es zur Zeit der Blüte mitgenommen werden könnte, denn langes Warten lenkt das Interesse ab.

Ueber den Wert des orientalischen Mohnes als Zierpflanze noch viel zu schreiben, erübrigt sich. Gerade zu einer Zeit, wenn der Frühlingsflor dahin und der Sommerflor noch nicht entwickelt ist, erscheinen diese Feuerblüten, welche sowohl im Garten, als auch im Zimmer von unübertroffener Wirkung sind. Der Flor dauert freilich nicht lange, aber gerade das erhöht seinen Reiz. Eine Vase mit großen, dunkelroten Mohnblumen gefällig geordnet und am rechten Platze aufgestellt, zwingt förmlich zur Bewunderung, doch „Kaum hat einer uns gesehn, so ist's auch schon um uns geschehn", denn mit langsamem Welken hält der Mohn sich nicht auf; er ist schön und verschwindet wie Feengold.

Neben dem Staudenmohn sind auch alle Arten des einjährigen Ziermohnes sehr zu empfehlen, da sie, anspruchslos an Boden und Wetter, immer noch oben erwähnte Wirkungen in verjüngtem Maßstabe hervorbringen.

Für freiliegende Schaugruppen ist der Mohn seiner kurzen Blütezeit wegen nicht zu empfehlen, er müßte denn mit andern Stauden zusammenstehen, die sich mit ihm in der Blütezeit ablösen.

F. Steinemann.

Mannigfaltiges.

Unsere Rosen nach dem letzten Winter.

Am 10. April hingen mittags um 12 Uhr Eiszapfen von allen Dächern und wenige Stunden später war alles von einer dicken Schneedecke eingehüllt, so daß sich am 11. April eine vollständige Winterlandschaft in malerischer Schönheit dem Auge darbot. Feuchtwarme Tage der letzten Wochen bewirkten eine reiche Entwicklung der ganzen Vegetation, worauf dieser starke Temperatursturz um so verderblicher wirken mußte.

Ungewöhnlich strenge war auch der letzte Winter hier an der Ostseeküste, während er schon in Frankfurt a. M. zu ertragen war, und man in Trier nur an wenigen Tagen etwas von seiner Herrschaft spürte.

Bis Neujahr 1912 war eine recht gelinde Witterung, so daß alle Pflanzungen und Arbeiten im Rosengarten mit Muße erledigt werden konnten. Am 2. Januar pflanzte ich noch eine Anzahl Neuheiten und versah sie sofort mit Deckung, was am nächsten Tage nicht mehr möglich gewesen wäre, da in der Nacht starker Frost auftrat, der nun ununterbrochen viele Wochen anhielt. An mehreren Tagen sank die Temperatur bis auf — $27^1/_2{}^0$ C., eine Kälte, wie wir sie seit 19 Jahren nicht mehr hatten.

Es ist erklärlich, daß ein so strenger Winter ungewöhnliche Verheerungen unter den Rosen anrichten muß. Vor allen Dingen sind es die empfindlichen Teerosen, die am schwersten betroffen wurden. Außer *Dijon* und *Berard*, die ja wirklich widerstandsfähig sind, sind hier ziemlich alle Sorten schwarz. Unter den Teehybriden haben diejenigen am meisten gelitten, die nach väterlicher oder mütterlicher Seite von Teerosen abstammen. Auch die edle *Kaiserin* ist vielfach schwer betroffen und wird neu gepflanzt werden müssen, während *Gruß an Teplitz*, *Testout* und viele andere gut durchkamen. Die schöne goldgelbe *Herzogin Maria Antoinette* hat unter Schutzdecke nicht den geringsten Schaden genommen.

Einen wahrhaft kläglichen Anblick bieten die verschiedenen Schlingrosen, die ohne Schutz blieben. Sie sind bis zum Wurzelstock schwarz und werden im Sommer erst neue Triebe machen müssen, so daß ihre Blüte ganz ausfällt.

Unter den Remontantrosen sind weniger Verluste, wenn man genügend gedeckt hatte. In freier Lage, ohne Schutz, ging bei mir auch *Druschki* noch total ein, die ich bisher für winterhart hielt.

Von den zierlichen *Polyantha* haben diejenigen teilweise gelitten, die mit Teerosen verwandt sind; dasselbe ist bei den Bengalrosen der Fall.

Unsere neuen *Pernetiana* konnten nun im letzten strengen Winter zum ersten Male die Feuerprobe oder richtiger die Kälteprobe bestehen. Ohne jeglichen Schutz hat *Soleil d'or* nicht den geringsten Schaden erlitten, ebenso blieb ein Sämling von *Druschki* × *Soleil d'or* ganz gesund. *Deutschland* und *Entente Cordiale* kann ich als sehr harte Sorten bezeichnen, die in normalen Wintern ohne Schutz gut durchkommen. Alle übrigen dieser neuen Klasse, die ohne Schutz waren, erfroren ganz und sind nicht härter als Teehybriden. Sogar die leuchtende *Johannisfeuer*, der ich viel zutraute, erfror vollständig, und die schöne *Lyonrose* wurde unter Decke noch mehrfach schwarz.

Am besten überstanden die *Rosa rugosa* die strenge Herrschaft des Winters, da ich bisher nicht eine Pflanze fand, die gelitten hat.

O. Jacobs.

Frostschäden des verflossenen Winters. Bis in den Januar hinein führte der Winter 1911/12 ein mildes Regiment. Viele glaubten sich schon dem Frühling gegenüber zu sehen, als plötzlich andauernde und strenge Kälte einsetzte. Während der ganzen dann folgenden Kälteperiode war ich von Berlin abwesend. So kam es, daß manche Pflanzen ungedeckt blieben, die ich sonst sicher geschützt haben würde. Während meine sämtlichen Hochstammrosen, deren Kronen niedergelegt und mit Erde bedeckt waren, tadellos durchwinterten, haben die mit Erde angehäufelten Wurzelhalsveredlungen mehr oder weniger gelitten. *Leuchtfeuer* ist trotz Erddecke in allen Exemplaren vollständig erfroren. *Mme Caroline Testout* hat sich von allen meinen Teehybriden am widerstandsfähigsten erwiesen. Ohne Decke überwinterte *Konrad Ferdinand Meyer* vorzüglich, *General Jacqueminot* gut, während *Frau Karl Druschki*, die ich in starken, $1^3/_4$ m hohen Büschen besaß und bisher für winterhart hielt, trotz geschützter Standorte bis zum Wurzelhals erfroren ist. Von meinen Schlingrosen, kräftigen vier- bis fünfjährigen Exemplaren, sind *Trier*, *Tausendschön*, *Blush Rambler*, *Frau Albert Hochstrasser* und *Rubin* teils vollständig teils bis zum Wurzelhals erfroren, während *Himmelsauge* nur wenig gelitten hat.

Von meinen *Clematis* erfroren *Lasurstern*, *Xerxes* und *Ramona* bis zum Wurzelstock, *Jackmannii* und *velutina purpurea* sind dagegen nur wenig zurückgefroren. Starke Exemplare von *paniculata*, die bis zu den Wipfeln einer zwanzigjährigen Birkengruppe emporgerankt waren, sind völlig erfroren. *Polygonum baldschuanicum* hat nicht gelitten. Halb erfroren sind sämtliche Sorten der Seidelschen winterharten *Rhododendron*. Zu meinem freudigen Erstaunen hat *Yucca Karlsruhensis*, eine Züchtung des Hofgartendirektors Graebener, Karlsruhe, in allen Exemplaren auch nicht den geringsten Schaden genommen. Die Pflanzen stehen auf meiner Plantage durchaus exponiert und waren absolut ungeschützt, also auch ohne Bodendecke. Die Temperatur sank bis unter — 25° C.

In meinen Obstkulturen haben neben den stark zurückgefrorenen Reben nur Pfirsiche mehr oder wenig erheblichen Schaden genommen, von welchen ich nur den späten *Proskauer* besitze. Alle übrigen Obstarten, einschließlich der auf Quittenunterlage veredelten Birnen, zeigten sich der Winterkälte durchaus gewachsen.

M. H.

Gartenbaudiplome. Die Königl. Universitätsdruckerei A. Stürtz, A.-G., Würzburg, zu deren Spezialitäten die Herstellung von Diplomen für Gartenbau- und landwirtschaftliche Ausstellungen gehört, übersandte uns kürzlich zwei neuhergestellte Farbendruckdiplome, blumengeschmückte Baulichkeiten darstellend, die sich besonders für Balkon-

konkurrenzen eignen. Ein kleines, reichillustriertes Verzeichnis gibt Aufschluß über die bisher ausgeführten bunten Diplome. Der Preis der farbig ausgeführten Diplome schwankt durchschnittlich zwischen 1 bis 2 Mark pro Stück.

Die Verdrängung der Heilpflanzen durch die Chemie. Die rastlos fortschreitende Wissenschaft, das eifrigste Studium und und die unermüdlichen Forschungen der letzten Jahrzehnte auf vielen Gebieten führten uns vor Augen, welche großen Umwälzungen sich vollzogen haben. Einen hervorragenden Anteil hieran hat die Chemie, die auf bewundernswerte Erfolge zurückblicken kann. Aber wie hoch man auch alle diese glänzenden Resultate auf der einen Seite einzuschätzen vermag, so muß man andererseits die Nachteile in Betracht ziehen, die sie manchen Zweigen der Kultur gebracht hat. Wenn uns das Pflanzenreich auch heute noch einen Arzneischatz liefert, der zur Zeit noch durch keine Chemikalien zu ersetzen ist, — ich will nur, um auf einige, jedermann bekannte hinzuweisen, den Baldrian, den Rhabarber und den Fingerhut nennen — so droht doch heute schon sehr vielen Erzeugnissen aus der Pflanzenwelt völlige Verdrängung durch die Herstellung von Präparaten auf chemischem, bzw. künstlichem Wege. Es ist besonders ein Spezialzweig der Chemie, die Chemie der Kohlenstoffverbindungen, welche zum großen Teil aus den vier Elementen Kohlenstoff, Sauerstoff, Wasserstoff und Stickstoff bestehen, die uns hier besonders interessiert. Die vegetabilen Erzeugnisse, die heute schon zum großen Teil auf künstlichem Wege, d. h. unter völligem Ausschluß der Pflanzen, mit Hilfe von Chemikalien hergestellt werden, sind ätherische Oele, Säuren, sowie Kampher und Farbstoffe. Von ersteren will ich nur das Senföl, das im schwarzen Senfsamen eingeschlossen ist und das Bittermandelöl, das sich in den bitteren Mandeln und Pfirsichkernen vorfindet, nennen. Bei den auf künstlichem Wege erzeugten Säuren sei der Benzoesäure und Salicylsäure gedacht. Während sich erstere aus dem Harz einer aus Siam und Sumatra stammenden Pflanze gewinnen läßt, kommt letztere in Violaarten und in der Weidenrinde *(Salix)*, woher sie ihren Namen trägt, vor. Den Kampher liefert uns der Kampherbaum, ein in China und Japan heimischer, zur Familie der Lorbergewächse gehörender Baum. Bei der Herstellung des künstlichen Kamphers, geht man vom Pinen, dem wesentlichen Bestandteil des Terpentinöls aus.

Wie man hieraus ersieht, wie in medizinischer Hinsicht den Pflanzen durch die Chemie ein scharfer Konkurrent erwächst, so gilt das ebenso in technischer Hinsicht. Ich möchte auf diesem Gebiete nur des Indigos Erwähnung tun, eines von altersher bekannten blauen Farbstoffes, der aus der Indigopflanze, *Indigofera tinctoria*, eines zur Familie der Papilionaceen gehörenden Strauches Ostindiens, gewonnen wird. Dadurch, daß man neuerdings den Indigo auf künstlichem Wege herstellt, sind die Indigoplantagen Indiens stark gefährdet, ihr Fortbestehen wird in Zukunft vielleicht gänzlich in Frage gestellt.

Wenn man fürs Erste von einem völligen Verdrängtwerden der offizinellen Pflanzen durch die Chemie auch noch nicht sprechen kann, so liegt das wohl noch zum großen Teil mit daran, daß die auf solchem Wege hergestellten Präparate dem aus den Pflanzen gewonnenen im Preise nicht wesentlich nachstehen. **Sch.**

Die Blumenbeförderung von der französischen und italienischen Riviera nach den Hauptabsatzgebieten des Auslandes hat in den letzten Jahren außerordentlich zugenommen. Die Mittelmeerbahn läßt zwischen Nizza und Marseille beschleunigte Postzüge befördern, welche nur der Aufnahme von Blumen usw. dienen. Die morgens an der Küste des Mittelmeeres gepflückten Blumen stehen am nächsten Morgen auf dem Pariser Markte zum Verkauf; sie brauchen von Nizza nach Frankfurt a. M. 33 Stunden, nach Köln 41 und nach Berlin 42 Stunden. Dieser Blumenverkehr hat sich am meisten nach Deutschland entwickelt; während noch vor 10 Jahren nur etwa 1100 To. Blumen von der Riviera nach Deutschland abgesandt wurden, betrug der Versand im vorigen Jahre nicht weniger als 3500 To. Das ist ungefähr dieselbe Menge, wie sie auch Paris bezieht.

Sonnenfinsternis am 17. April 1912. 12 Uhr 45 Min. Zwielicht, lebhafte Luft. 1 Uhr: Meisen, Finken und Spatzen machen einen Höllenlärm, Himmel im Süden graublau. 1 Uhr 5 Min. Abendstimmung im Kiefernwald; der Nordhimmel stahlblau. 1 Uhr 10 Min. Hähne krähen um die Wette. 1 Uhr 15 Min. Enten liegen fest, schlafen. 1 Uhr 20 Min. Hühner unruhig, Luft wird ruhiger. 1 Uhr 25 Min. fast unheimliche Stille. 1 Uhr 30 Min. Hühner auf dem Erdboden dicht aneinander gekauert, Hähne stehen auf dem Stalldach still und starr, Tauben gehen meist in den Schlag. 1 Uhr 35 Min. kein Laut von Vögeln. Krähen fliegen still über den Wald. 1 Uhr 45 Min. alles wie ausgestorben. 1 Uhr 55 Min. Finken werden wieder laut, auch einige Spatzen, Drosseln nach wie vor still. 2 Uhr 5 Min. alles Federvieh wird wieder mobil, die Hähne fangen wieder an zu krähen, Enten gehen an den Futternapf und Tauben girren wieder. **K. Koopmann.**

Ein internationaler Park. Die berühmten Wasserfälle des Rio Iguassu, welche die des Niagara übertreffen, liegen bekanntlich an der Grenze zwischen Brasilien und Argentinien, sie gehören beiden Republiken ungefähr zu gleichen Teilen. Argentinien beabsichtigt auf seinem Gebiete einen großen Naturpark in einer Ausdehnung von 25 000 ha anzulegen, auf welchem genügender Raum für den Bau von Hotels, Anlage von Promenaden, Musterfarmen, Ackerbauschulen, einem zoologischen Garten, einer Sternwarte usw. vorgesehen werden soll. Von privater Seite wird nun angeregt, die Regierungen Brasiliens und Argentiniens möchten die Anlage eines gemeinsamen, internationalen Parkes in Erwägung ziehen, der alle die wunderbaren Schönheiten jener Wasserfälle und ihrer Umgebungen zu einem in der Welt einzig dastehenden Park in sich vereinigen, zugleich aber auch ein Riesendenkmal der gegenseitigen Freundschaft bilden würde.

Zeit- und Streitfragen.

Die Bewertung Luther Burbanks.

In der Nr. 15 des „Handelsblattes" greift Herr Stavenhagen aus Anlaß der Besprechung der Burbankschen Wunderbeere nicht nur Herrn Professor de Vries wegen der Schilderung der Burbankschen Züchtungen in seinem Buche „Pflanzenzüchtung" an, sondern auch mich als Uebersetzer dieses Buches und den Verleger. Ich möchte ihn darauf hinweisen, daß diese Angriffe sehr unbegründet sind. Es werden von den Gärtnern ganz allgemein solche Pflanzen stets nur nach ihrem gärtnerischen Wert beurteilt, lediglich danach, ob diese oder jene Züchtung sich auch gärtnerisch nutzbar machen läßt. Mit diesem Wert beschäftigt sich Herr Professor de Vries aber gar nicht. Ihm kommt es ja lediglich auf das naturwissenschaftliche Phänomen und seine Deutung an. Er betrachtete die Züchtungsarbeit Burbanks lediglich danach, wie, auf welchem Wege werden hier Variationen erzeugt, angeregt, verwertet. Ob diese Züchtungen selbst irgend welchen gärtnerischen Wert haben, ist für ihre wissenschaftliche Betrachtung völlig bedeutungslos. Professor de Vries sagt daher auf Seite 138 seines wertvollen Buches ausdrücklich, daß er die Burbankschen Züchtungen nicht empfehlen und daß er sich lediglich mit der methodischen Seite seiner Arbeit befassen wolle.

Damit könnte ich schließen. Ich will aber die Gelegenheit benutzen, einige Worte über die Beurteilung Burbanks hinzuzufügen. Nach Herrn Stavenhagens Ausführungen und nach einem Aufsatz in Nr. 17 von „Möllers deutscher Gärtnerzeitung" 1912 könnte man glauben, daß Burbank ein Schwindler erster Güte sei. Professor de Vries hatte bei wiederholten persönlichen Besuchen nicht diesen Eindruck. Dr. von Tschermak, der zusammen mit von Rümker Burbank besuchte und dessen klares Urteil aus seinem bei Parey erschienenen Reisebericht überall hervorleuchtet, sagt sogar, daß er in B. einen selten begabten und außerordentlich ideal veranlagten Menschen gefunden habe. Herr Stavenhagen wird freilich Herrn Dr. von Tschermak zum Vorwurf machen, daß er Professor ist, aber er ist gleichzeitig auch anerkannter Praktiker auf dem Gebiet der landwirtschaftlichen Pflanzenzüchtung; in Amerika ist er mit hunderten von Personen, Gelehrten und Praktikern, in

Beziehung getreten, er hat sie gewürdigt, nicht kritiklos bewundert, so können wir wohl annehmen, daß sein Urteil auch Burbank gegenüber nicht versagt hat. Was unbekannte Leute aus Burbankscher Nachbarschaft schreiben, tritt demgegenüber in seinem Wert erheblich zurück.

Was nun den parktischen Wert der Burbankschen Züchtungen anlangt, so ist ja unbezweifelbar, daß er vielfach recht gering ist; seinen Rittersporn *Shasta Daisy* u. a. habe ich selbst gehabt und sie als für uns wertlos erkannt. Aber das gibt kein Recht, seine gesamte Züchterleistung zu verurteilen. Erstens weiß man ja nicht, wie weit durch den Klimawechsel Variationseinflüsse eingetreten sind. Ich erinnere in dieser Beziehung lediglich an die Erfahrung deutscher Gärtner mit dem *Cupido-Lathyrus* kalifornischen Anbaues. Zweitens bin ich freilich auch überzeugt, daß Burbank mit den Züchtungsergebnissen des alten Europas nicht genügend bekannt ist und daß ihm das kritische Vergleichsmaterial fehlt. Es ist also mehr Unkenntnis als böser Wille. Die Hauptursache hierfür ist die Zersplitterung Burbanks in seiner Zuchtarbeit auf die verschiedensten Gebiete. Jeder Züchter weiß, daß es eigentlich seine erste Aufgabe sein muß, sich mit dem gesamten vorhandenen Material seiner Spezialpflanze vertraut zu machen. Erst dann erkennt er Zuchtmöglichkeiten und Ziele. Diese Konzentrierung ist mühevoll, sichert aber Erfolge. Burbank ist ins Gegenteil verfallen; fast alle Gebiete sucht er zu beackern. Kein Wunder, daß namentlich auf blumistischem Gebiete viele Nichterfolge — im gärtnerischen Nutzsinn gesprochen — zu verzeichnen sind. Aber es sind ja auch Erfolge da. Seine Pflaumen erfreuen sich in Kalifornien ausgedehnten Anbaues und geben Tausenden Erwerb und Existenz. Wer selbst sich schon einmal mit Züchtungen befaßt hat, wird z. B. Burbanks Fortschritte in der Richtung auf die kernlose Pflaume ganz anders würdigen und diese Leistung hoch einschätzen, ganz gleich, ob diese Züchtungen jemals gärtnerischen Nutzwert erlangen.

Die Reklame hat bei Burbank eine große Rolle gespielt und hat sich ihm in einem ganz ungewöhnlichen Maße zugewendet. Wie weit hat aber B. an dieser Reklame Anteil? Dr. von Tschermak sagt in seinem trefflichen Reisebericht, daß B. dieser Reklame ziemlich fern stehe. B. selbst hat 1910 (oder 1911) einen Protest gegen Ausschlachtung seines stachellosen Kaktus durch die Reklame veröffentlicht. Für Ausschlachtung des *Solanum Burbanki* durch Reklame in Europa ist B. doch nicht verantwortlich zu machen. Ueberhaupt müssen wir diese Reklame in Amerika nicht mit deutschem Maße messen. Wenn man eine amerikanische Durchschnittstageszeitung zur Hand nimmt, so wird man finden, daß dort die unbedeutendsten Ereignisse in für uns komischer Weise aufgebauscht werden. Dort steht in der Zeitung nicht nur, wann dieser oder jener bedeutungslose Mann seinen Geburtstag feiert, wenn er nach Chicago reist, sondern auch wenn ein Leser aus der Provinz die Redaktion besucht, wenn dieser oder jener eine Europareise antritt. Alles mit schönen Worten reichlich ausgestattet. Professor von Tschermak, Wien, erlebte es, daß trotz seines Einspruchs sein Besuch bei Burbank durch die Zeitungen in höchst bombastischen Formen ausgeschlachtet wurde.

Schließlich muß ich noch auf folgendes hinweisen. Jeder Züchter muß Phantasie haben; sie ist es, die ihm Ziele und Aufgaben zeigt. Ohne Züchterphantasie hätten wir keine blauen Gladiolen und keine modernen rosa Astilben, keine immerblühenden Nelken, keine *Odontioda* etc. Phantasie ist Stärke des Züchters, aber unter Umständen auch seine Schwäche; sie eilt, verknüpft mit Optimismus und angeregt durch Beifall der Menge, dem Erreichbaren voraus. Nimmt man von ihr dankbar die Gaben an, so soll man auch ihren Schwächen gegenüber Nachsicht haben.

Berücksichtigt man dies alles, so wird man auch Burbank etwas mehr Gerechtigkeit widerfahren lassen.

Alexander Steffen, Frankfurt a. O.

Tagesgeschichte.

Aschersleben. In der Aufsichtsratsitzung der Terra, A.-G. für Samenbau (vorm. Gustav Jaensch) wurde festgestellt, daß für das am 31. Mai abgelaufene Geschäftsjahr 1911/12 infolge der Mißernte durch die Dürre eine Dividende nicht ausgeschüttet werden kann. Die Aktien der Gesellschaft haben in den letzten Monaten etwa 50 % Kurseinbuße erlitten.

Berlin. Die städtische Parkdeputation beschloß in ihrer letzten Sitzung, dem Magistrat den diätarisch angestellten Gärtner Leo Kloß an Stelle des am 10. Februar dieses Jahres verstorbenen städtischen Obergärtners Schultze (Viktoriapark) als städtischen Obergärtner in Vorschlag zu bringen.

Hamburg. Die Arbeiten im Winterhuder Stadtpark sind erheblich vorgeschritten. Die Erdarbeiten können fast als beendigt gelten, so daß die zukünftigen Hauptlinien bereits jetzt klar erkennbar sind. Gegenwärtig werden noch die letzten Flächen gepflügt und der Bau der Gebäude in Angriff genommen. Die rein gärtnerischen Arbeiten, die Herr Gartenarchitekt Arthur Stehr staatsseitig leitet, treten nunmehr in den Vordergrund und sind sehr umfangreich. Mit der Anpflanzung der rund 100 000 Stück großer Bäume und Koniferen, welche die Bauleitung angekauft hat, wird begonnen. Schon in diesem Sommer ist ein Besuch des Parkes lohnend. **H.**

Bevorstehende Ausstellungen.

Forst i. L. Zur Einleitung der Errichtung eines ständigen Rosengartens will der hiesige Verein der Gärtner und Gartenfreunde in Verbindung mit dem Verein deutscher Rosenfreunde vom 15. Juni bis Oktober 1913 eine Rosen- und Gartenbauausstellung veranstalten.

Frankfurt a. M. Die hiesige Gartenbaugesellschaft beabsichtigt 1914 in den städtischen Anlagen eine Gartenbauausstellung zu veranstalten.

Halle a. d. S. Der Magistrat beschloß, mit der vom 23. August bis 2. September d. J. hierselbst stattfindenden großen Gartenbauausstellung eine Ausstellung für Friedhofskunst zu verbinden, welche ganz Deutschland umfassen soll.

Salzburg. In der Generalversammlung der Gärtnergenossenschaft wurde mitgeteilt, daß die Genossenschaft im Herbst, anläßlich ihres 25jährigen Bestehens, die Abhaltung einer Gartenbauausstellung plant. Landeschef Graf Schaffgotsch hat das Protektorat übernommen.

Wandsbek. Die Vereinigung der hiesigen Handelsgärtner beschloß, auch im kommenden Herbst eine Ausstellung von Handelspflanzen zu veranstalten.

Personalnachrichten.

Becker, Jean, August, bekannter Handelsgärtner und Chrysanthemumzüchter in Mülhausen i. E., † am 18. April.

Goppelt, Georg und **Steinhardt, Hans,** beide bei der Gartendirektion in Aachen tätig, wurden zu Stadt-Gartenmeistern befördert.

Schneider, M., Landschaftsgärtner, feierte am 30. April das Jubiläum seiner 40jähr. Tätigkeit im Palmengarten zu Frankfurt a. M. Der Jubilar ist ein tüchtiger Praktiker, der schon vor Jahrzehnten für den verstorbenen Gartenbaudirektor Heinr. Siesmayer die Ausführung großer Neuanlagen leitete.

Wanner, Georg, bisher Obergärtner in Zehlendorf bei Berlin, wurde zum Stadtgärtner von Stolp in Pommern gewählt.

Briefkasten der Redaktion.

G. A. Die winterharte japanische Zitrone, *Citrus trifoliata*, hat für die meisten deutschen Lagen einen nur außerordentlich geringen Wert, auch ist sie in kalten Gegenden nicht winterhart. Der sehr dornige Strauch, der im Süden einigen Wert als Heckenpflanze haben mag, ist recht unscheinbar und seine Früchte können keinerlei wirtschaftliche Verwendung finden. Schon vor einer Reihe von Jahren wurde einmal der Versuch gemacht, dieses wertlose Gehölz unter marktschreierischer Reklame an den Mann zu bringen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. **11. Mai 1912.** **Nr. 19.**

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Topfpflanzen.

Primula malacoides Franch.

Von **C. Bonstedt**, Kgl. Gartenmeister, Göttingen.

(Hierzu eine Abbildung.)

Sie ist eine der reizvollsten Einführungen der letzten Jahre und wurde von George Forrest im Talital im Yunnan gesammelt, wo sie nur einen beschränkteren Verbreitungsbezirk hat, und an feuchten, aber sonnigen Stellen wachsen soll. Beschrieben wurde sie schon 1886 durch Franchet im „Bulletin de la Société botanique de France", aber wohl erst 1908 in Europa zur Blüte gebracht. Sie gehört zusammen mit *P. Forbesii* und *P. androsacea* zur Untergruppe der *Monocarpicae*.

In Südengland soll sie im Freien überwintern, bei uns erfriert sie aber selbst bei guter Deckung und muß als Topfpflanze behandelt werden. Im Frühjahr ausgesät, während des Sommers im kalten Mistbeetkasten kultiviert, fängt sie bereits im Herbst zu blühen an, und erfreut uns durch die Wintermonate im Kalthause mit ihrem Flor, der seinen Höhepunkt im Frühjahr, etwa Februar bis März, erreicht.

Die einzelne Blüte gleicht der *P. farinosa* unserer Alpen in Form und Farbe, sie ist lila und mit gelbem Auge geschmückt. Auf den schlanken Blütenstielen stehen aber bis 7 und 8 Quirle, das sind dann 40—50 Blüten an einem Schaft. Pflanzen, wie die abgebildeten, die nur in 3 zölligen Töpfen stehen, weisen rund 1400 Blüten auf. Dieser Blütenreichtum macht diese anmutige Chinesin zu einer so auffälligen Erscheinung, daß sie hier im Blütengange von Fachleuten und Laien unter hochgezüchteten, farbenprächtigen Gartenpflanzen, wie erstklassigen Alpenveilchen, *Hippeastrum*, *Primula kewensis* u. dgl. nicht übersehen, sondern bewundert wurde.

Ich zweifle nicht daran, daß dieser Primel in der Hand eines zielbewußten Züchters noch eine große Zukunft bevorsteht, denn so anmutig sie jetzt erscheint, werden daraus noch Gartenrassen hervorgehen, die diese heutige Form verdrängen. Neigung zur Mutation scheint in hohem Maße vorhanden, denn unter den wenigen Pflanzen, die ich hier aus Samen herangezogen habe, sind so bedeutende individuelle Unterschiede in Größe, Form und Farbe der Blüten, auch im Aufbau, vorhanden, wie sie z. B. *Primula obconica* in den

Primula malacoides,
zwei Pflanzen mit abweichenden Blüten, die Neigung zur Mutation veranschaulichend.
Im Botanischen Garten zu Göttingen für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

ersten Jahren nach ihrer Einfuhr, ehe Freund Arends sie in die Hand nahm, nicht aufzuweisen hatte. Auf der Abbildung der Titelseite tritt die Verschiedenheit der beiden Pflanzen deutlich zutage. Links sehen wir ein Exemplar mit gedrungenem Aufbau und kleineren Blüten, rechts eine lockerer gebaute Pflanze mit erheblich größeren Blumen, die auch intensiver gefärbt sind. Die Blattform läßt sich aus der Abbildung deutlich erkennen. Die Stengel und Blütenstiele sind wenig bestäubt. Die ganze Pflanze ist dicht mit Drüsenhaaren besetzt, die aber nach hiesiger Erfahrung ohne Reizwirkung zu sein scheinen.

Primula malacoides.

Von **Dr. P. Roth**, Bernburg.

(Hierzu nebenstehende Abbildung.)

Diese Primel wurde im Jahre 1911 von Haage & Schmidt in Erfurt als Neuheit angeboten. Ich bezog den Samen von dort, der gut aufging. Die Heimat dieser Art sind die Gebirge der südchinesischen Provinz Yunnan, die an Birma grenzt.

Die Blätter sind dünnhäutig, hellgrün, auf der Oberseite fast kahl, auf der Unterseite flaumig behaart und schwach bereift, eiförmig, undeutlich gelappt, gekerbt-gezähnt, am Grunde schwach herzförmig, die Blattstiele 5—8 cm lang; sie bilden eine vielblättrige Rosette, die bis zu 20 cm Durchmesser hat. Die größeren Randblätter sind bis 8 cm lang, die inneren viel kleiner, in der Jugend zurückgerollt, d. h. nach unten umgerollt. Die Einzelblüten von 1,5 cm Durchmesser sind rosa bis hellila, mit gelbweißem Schlund. Jeder Blütenstiel trägt bis zu fünf vielblütige Quirle und wird bis zu 35 cm hoch, die Blütenknospen, der Kelch und die Stellen der Blütenstiele, an welchen die Quirle entspringen, sind mehligweiß bereift. Die Kultur war die gleiche wie die von *Primula chinensis*. Die Blüte fing im Januar an und blühten die Pflanzen Ende April noch immer sehr voll, da sich stets neue Blütenstiele entwickelten. Im Habitus erinnert diese neue Primel an *Pr. Forbesii*, sie ist aber kräftiger im Wuchs und schöner von Ansehen.

Diese Neuheit scheint mir in vieler Beziehung recht brauchbar zu sein. Vielleicht hält sie unter Decke im Freien aus, sie wäre dann sehr hübsch für kleine Beete und für das Alpinum.

Einzelpflanze von Primula malacoides.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Gruppe von Primula malacoides aus der Fürstl. v. Thurn u. Taxis'schen Schloßgärtnerei.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Primula malacoides.

Von **R. Mayer**, fürstlicher Obergärtner, Lautschin (Böhmen).

(Hierzu nebenstehende Abbildung.)

Auf Seite 42 des XIII. Jahrganges der „Gartenwelt" wurde zum ersten Male die neue und auch jetzt noch wenig bekannte *Primula malacoides* erwähnt. Ich begann im Vorjahre in der hiesigen Fürstlich von Thurn und Taxis'schen Schlossgärtnerei mit der Kultur dieser Primel. Das Resultat soll hier an der Hand einer Aufnahme, die am 18. April d. J. gefertigt wurde, kurz mitgeteilt werden.

Der Samen wurde in eine mit sandiger Mistbeeterde versehenen Schale ausgesät und in einen Cyclamenkasten gebracht. Nach 3—4 Wochen begann die Keimung, worauf die kleinen Pflänzchen wie andere Primeln in dieselbe Erde in Schalen pikiert wurden. 3 Wochen darauf wurden sie in kleine Stecklingstöpfe gepflanzt und in einen kühlen, luftigen Kasten eingesenkt, in welchem sie sich sehr rasch entwickelten. Bei sehr starkem Sonnenschein wurden sie schattiert und täglich zweimal bespritzt. Anfang September wurden sie in 8 cm weite Töpfe gepflanzt, in den erwähnten Kasten zurückgestellt und in den ersten Tagen des Oktobers mit *Cyclamen* zugleich in ein und dasselbe Haus eingeräumt. Zu dieser Zeit waren die Pflanzen über und über mit gesunden Blättern besetzt, es zeigten sich jedoch noch keine Blüten. Mitte November stellten sich die ersten, ganz zarten Blüten ein. Da die Pflanzen ganz durchwurzelt waren, die Wurzeln einen förmlichen Filz am Topfrande bildeten, und ich die Kleinheit der Blüten auf Mangel an Nahrung zurückführte, so scheute ich mich nicht, im Dezember nochmals in 12 cm weite Töpfe zu verpflanzen. Dadurch wurden Pflanzen und Blüten bedeutend größer. Gleich darauf, es war Mitte Dezember, setzte der Flor ein, welcher den ganzen Winter hindurch, bis in den April hinein, ununterbrochen andauerte. Seit zwei Monaten stehen die Pflanzen, es sind etwa 200 Stück, in einer luftigen Orangerie. Wie es scheint, wird mir ihr Flor noch länger Freude bereiten.

Die Blüten sind bei mir im Gegensatz zu den Angaben im XIII. Jahrgang nicht rosafarbig, sondern lichtlila. Etwa 10% blühen fast rein weiß.

Meine allerdings noch kurze Erfahrung geht dahin, daß *Primula malacoides* wegen ihrer anspruchslosen Kultur, ihrer Widerstandsfähigkeit gegen niedrige Temperatur und ihrer Blühwilligkeit in den Wintermonaten kulturwürdig ist. Man kann sie als Topfpflanze, wie auch als Schnittblume zu den verschiedensten Dekorationen verwenden. Sie wird natürlich niemals unsere *Primula obconica* verdrängen, aber ich möchte sie zur Abwechslung neben dieser nie mehr missen.

Begonia ricinifolia var. Wehleana. In Nr. 10 dieses Jahrganges (vom 9. März) behandelte Herr Dr. Roth in einem Aufsatz die *Begonia ricinifolia* und empfahl sie — ihrer guten Eigenschaften wegen — der gesamten Gärtnerwelt. Auch hier wird diese Begonie viel herangezogen und im Sommer im Freien verwendet; sie erzielt überall, wo sie sich befindet, den gewünschten Erfolg Aber noch eine andere Begonie, eine Varietät der obigen, möchte ich hier erwähnen. Ich meine *Begonia ricinifolia var. Wehleana*, deren Blätter am Grunde schneckenförmig gedreht sind, wie die der *Beg. rex Comtesse Louise Erdödy*. Die Vermehrung beider Schiefblätter geschieht zu Ende Juli oder Anfang August durch Blattstecklinge in Schalen, welche in einem tiefen Mistbeetkasten gleichmäßig feucht und schattig zu halten sind. **R. Metzner,** Mainz.

Lobelia persicifolia Cav. Diese in Mexiko beheimatete Pflanze erinnert — infolge ihrer großen, zur Hälfte scharlachrot, zur Hälfte gelb gefärbten Blüten — mehr an eine Libonie, als an eine Lobelie. Sie ist staudig und erreicht eine Höhe von über 1 m. Der glatte, braunpurpurrot gefärbte Stengel besitzt 6—8 cm lange, lineallanzettliche, feingesägte Blätter. Die prächtigen, langgestielten Blumen sind achselständig und erreichen eine Länge von 2—2½ cm. *Lobelia persicifolia* ist eine Pflanze des Kalthauses und muß bei 8—10° C überwintert werden. In warmen Sommern kann sie auch im Freien Verwendung finden, verträgt jedoch keine Nässe und ist stets vor heißer Mittagssonne zu schützen. An zu warmen Orten und bei mangelnder Luftzufuhr tritt sehr leicht die rote Spinne auf. Die Erde sei eine nahrhafte, sandgemischte Laub- und Mistbeeterde. Es ist stets für guten Abzug zu sorgen. Vermehrung durch Stecklinge, Grundsprossen und Aussaat auf warme Beete.

R. Metzner, Mainz.

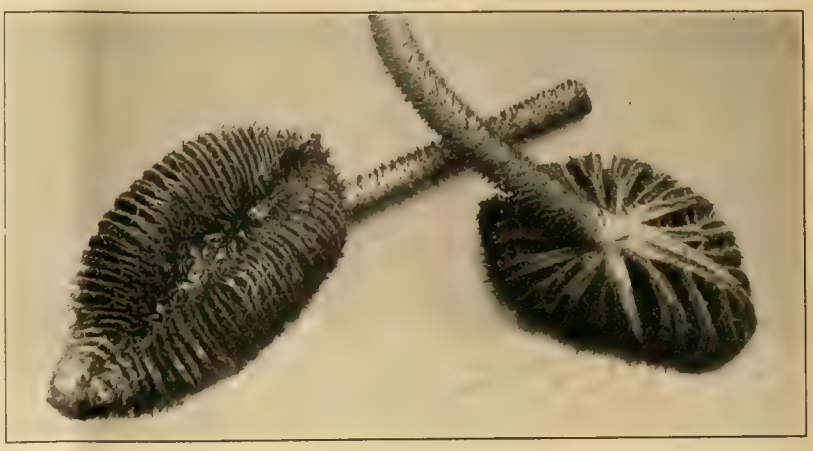
Wasserpflanzen.

Victoria regia.

Von **M. Schneider,** Erfurt.

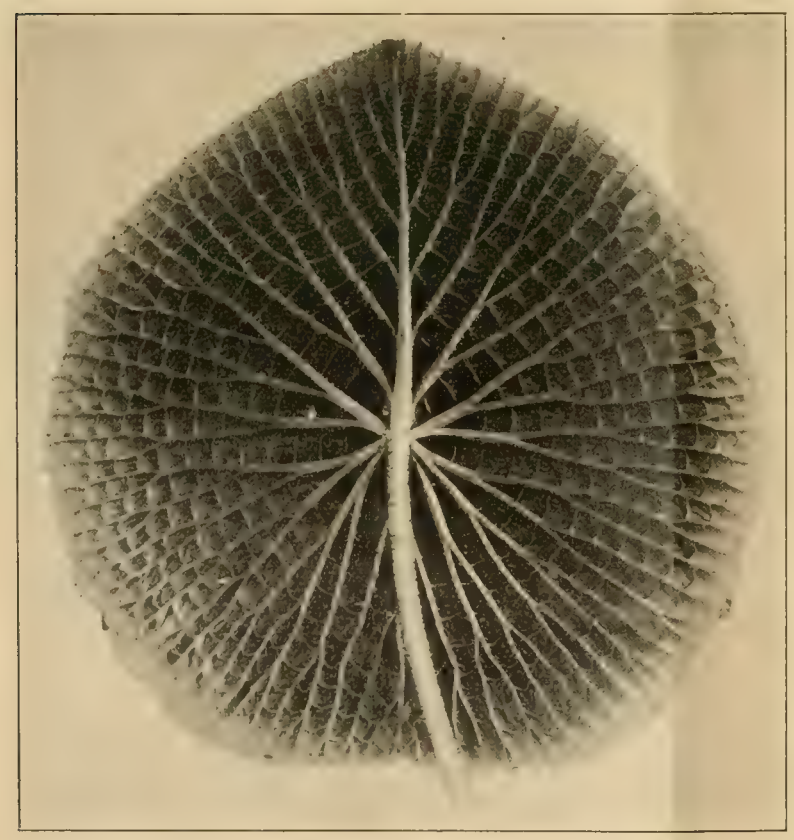
(Hierzu drei Abbildungen.)

Die Zahl der Blumen-, Pflanzen- und Naturfreunde, welche diese so überaus schöne, majestätische Wasserpflanze einmal in Blüte und voller Entwicklung gesehen haben, dürfte nicht allzu groß sein, denn man findet diese Königin der Wasserpflanzen vorzugsweise nur in größeren botanischen Gärten, wohl auch hie und da in einigen Privat-, Handels- oder Stadtgärtnereien in Kultur. Sie ist eine der interessantesten Pflanzen, die man kennt. So oft man sie zu sehen bekommt, entzückt sie immer wieder von neuem das Auge. Welch ein erhebendes Gefühl muß es für den Entdecker Bonpland gewesen sein, als er diese Riesenpflanze im Jahre 1827 auf seinen botanischen Forschungsreisen in den Nebengewässern des Amazonenstromes in Südamerika fand! Wenige Jahre später fand sie auch Schomburgk in den Gewässern des Berbice im englischen Guayana; er nannte sie zuerst *Nymphaea Victoria,* bis dann Lindley ihr, zu Ehren der damaligen jungen Königin Victoria von England, den Namen *Victoria regia* gab. Die Natur hat hier ein Meisterwerk von unvergleichlicher Pracht geschaffen. Riesige Grössenverhältnisse, elegantes Farbenspiel und berauschender Duft sind Haupteigenschaften dieser wahrhaft königlichen Pflanze. Die riesenhaften, fast kreisrunden, bis zwei Meter und mehr im Durchmesser haltenden Blätter schwimmen flach auf dem Wasser. Ihre Oberfläche ist frisch saftig grün, während die Unterseite eine schön violette Färbung aufweist. Dieser letztere Farbstoff, den man Anthocyan nennt und der auch sonst noch in der Pflanzenwelt eine große Rolle spielt, hat in diesem Falle die Aufgabe, das Licht in Wärme umzusetzen, also die Lichtstrahlen zu brechen und die Blattfläche oder die Zellen mit ihrem lebendigen Inhalt zu erwärmen. Die Rück- oder Unterseite der Blätter (Abb. S. 256 unten), ist insofern noch besonders interessant, weil die Blattrippen, die vom Mittelpunkt der Blätter nach allen Seiten strahlenförmig nach dem Rande zu verlaufen, leisten- oder rippenartig stark hervorstehen, wahrscheinlich um die Schwimmfähigkeit der Riesenblätter zu erhöhen. Der riesig schnelle Aufbau der Pflanze bewirkt, daß die einzelnen Zellen verhältnismäßig recht groß und von geringer Festigkeit sind. Daher hat der Schöpfer dieser Pflanze eine Rüstung gegeben, die ihren wenig widerstandsfähigen Leib gegen gefräßige und zerstörende Feinde schützen soll. Sie ist sozusagen vom Scheitel bis zur Sohle bewaffnet. Die Mittel der Verteidigung könnten nicht feinsinniger und zweckmäßiger erdacht und angeordnet sein. Sowohl die ganze untere Blattspreite mit dem senkrecht nach aufwärts gebogenen Rande, wie auch die Blüten- und Blattstiele (Abbildung 256), und sogar die Kelchblätter starren von spitzen Stacheln, gleichsam als richteten sich einem lüsternen Feinde tausende von Bajonettspitzen drohend entgegen. Wahrscheinlich ist es, daß der handbreite, aufrechtstehende, ebenfalls mit Stacheln besetzte Rand, der die obere stachellose Blattfläche wie mit einem Festungsgürtel umschließt, auch vorzugsweise dem gleichen Zwecke dient, daß



Victoria regia, noch igelartig zusammengerollte, sich entwickelnde Blätter.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

also größeren Wassertierchen ein Beschädigen und Uebersteigen des Blattrandes unmöglich ist. Man ersieht daraus, wie überaus feinsinnig die allmächtige Natur waltet, und kann es nicht begreifen, wie sie dies alles zustande bringt, denn alle Pflanzen, die unseren Erdball schmücken und mit Einrichtungen für den vielseitigsten Zweck der verschiedensten Art ausgestattet sind, stellen wahre Wunderwerke dar. Nur die voll aufgeblühte Blume ist, abgesehen von den bestachelten Kelchblättern, unbewehrt, und nur auf dem Luftwege herbeikommende Insekten sind gern gesehene Gäste, da ihr Besuch der Befruchtung sehr förderlich ist. Man deckt ihnen einen süßen Honigtisch und umgibt die Tafel mit einem köstlichen Wohlgeruch. Ist die Pflanze genügend erstarkt und ausgebildet, dann erscheinen in Zwischenpausen von wenigen Tagen die herrlichen, großen Blumen, die nur zwei Nächte blühen, sich nach Sonnenuntergang öffnen und bei Sonnenaufgang wieder schließen. In der ersten Nacht ihres Aufblühens sind sie blendend weiß, und wenn man der Betrachtung über die Bedeutung der Blütenfarben etwas Spielraum läßt, so dürfte die Annahme, daß die Blumen in der ersten Nacht ihres Blühens gerade deshalb weiß sind, damit sie von den Nachtschwärmern, welche die Bestäubung begünstigen sollen, gut gesehen werden, wohl haltbar sein, denn weiß ist doch von allen Farben in der Nacht am besten wahrzunehmen. Neben dem Lockmittel der leuchtend weißen Farbe besitzen die Blumen noch ein weiteres, den starken, angenehmen Duft, den sie ringsum weit verbreiten. So stellen die leuchtende Farbe, wie auch der liebliche Geruch Reiz- oder Lockmittel dar, welche geeignet scheinen, die des Nachts herumschwirrenden Insekten auf die ihnen dargebotene Gastfreundschaft der Königin der Seerosen aufmerksam zu machen. Am zweiten Abend des Wiederaufblühens zeigt die Blume ein andersfarbiges Kleid, denn das zarte Weiß hat sich nunmehr in ein lebhaftes Rosa verwandelt, das in der Dunkelheit nur wenig oder gar nicht zu sehen ist. Es ist aber anzunehmen, daß die Blume am ersten Abend ihres Aufblühens, an welchem sie befruchtet werden muß, um Samen anzusetzen und auszubilden, viel besucht war, mithin befruchtet wurde.



Victoria regia, Rückseite eines jungen Blattes.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Natürlich gelten vorstehende Betrachtungen der freien Natur, dort wo die *Victoria* beheimatet ist, in den Gebieten des Amazonenstromes und anderen mehr, wo sie weite Flächen mit ihren Riesenblättern bedeckt und wo auch die erforderlichen Insekten vorhanden sind, die natürlich bei uns in den Treibhäusern fehlen, weshalb wir die Befruchtung auf künstlichem Wege ausführen müssen. Am zweiten Morgen nach dem Aufblühen ist die vordem weiße Blume rot bis violett; sie ist nun verblüht, der Stengel krümmt sich, sie taucht wieder unter Wasser, um dort ihre Samen zu reifen.

Zur vollen Entwicklung kann die Pflanze bei uns aber nur in räumlich genügend großen und gut heizbaren Wasserbehältern unter Glas gebracht werden, dort wo sie ihre riesengroßen Blätter an den meterlangen Stielen nach allen Seiten bequem auszustrecken vermag.

Das hier im Bilde wiedergegebene Wasserbecken (Abbildung Seite 257) im neuerbauten Victoriahause der Gärtnerei der Firma Haage & Schmidt in Erfurt, ist 14 m lang, 7 m breit und die Wasserhöhe beträgt 70—80 cm. Die Pflanze wurzelt in einem aus Ziegelsteinen lose hergestellten großen Kasten, der mit guter, nahrhafter Erde gefüllt ist. Obgleich sie erst nach Fertigstellung des großen Gewächshauses, Ende Juni v. J., ausgepflanzt wurde, hatte sie sich doch, wie das Bild erkennen läßt, zur Zeit der Aufnahme, Ende September, prächtig entwickelt; die 30—40 cm Durchmesser erreichenden, herr-

lichen Blumen, von welchen zur Zeit der Aufnahme keine geöffnet war, sowie der gesamte Anblick der ganzen Pflanze entzücken das Auge eines jeden Besuchers.

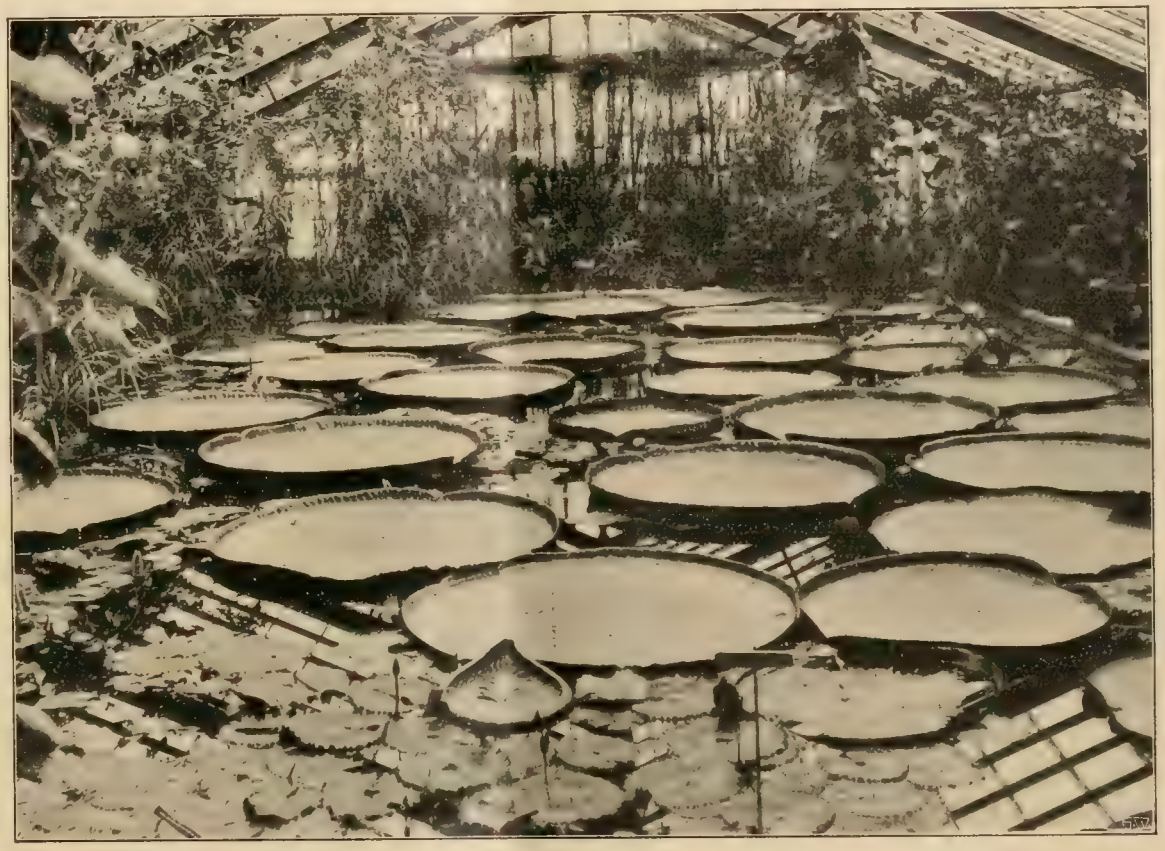
Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Zur Kultur der buntblättrigen Caladien. Vom zeitigen Frühjahr ab, je nachdem man die Pflanzen früher oder später in voller Entwicklung haben will, werden die überwinterten Knollen geputzt und dann im Vermehrungsbeet auf Sand angetrieben. Die Bodenwärme hält man auf etwa 25 ° C, auch ist für mäßige Bodenfeuchtigkeit zu sorgen. Sobald die jungen Triebe 3—4 cm lang geworden sind, kann man die Knollen zu Vermehrungszwecken teilen. Das Zerschneiden hat so zu erfolgen, daß jedes Knollenstückchen mindestens mit einem Trieb versehen ist. Die Schnittflächen müssen gut mit Holzkohlenpulver präpariert werden. Starke Schaupflanzen erzielt man natürlich nur von ungeteilten Knollen, die nach erfolgtem Austrieb sogleich eingetopft werden. Am besten habe ich eine leichte Erde befunden, bestehend aus 3 Teilen Heideerde und einem Teil Lauberde mit entsprechendem Sandzusatz. Die Weiterkultur der angetriebenen, eingetopften und gut angegossenen Knollen erfolgt im Warmhause, in welchem für reichliche Luftfeuchtigkeit zu sorgen ist. Regelmäßige, aber vorsichtige Bewässerung ist von Wichtigkeit.

Nach etwa zwei Monaten werden die stärksten Caladien verpflanzt. Man nehme die Töpfe nicht größer als erforderlich. Hat man eine geeignete Tablette im Warmhause zur Verfügung, so kann jetzt auch ein Teil der durchwurzelten Caladien auf dieser ausgepflanzt werden. Die in genügendem Abstande ausgepflanzten Caladien entwickeln sich besonders üppig und können später, wenn sie auf der Höhe ihrer Ausbildung stehen, unbeschadet wieder eingetopft werden. Bei weiterer Topfkultur wird man gut tun, der obengenannten Erdmischung etwas Rasenerde zuzusetzen. Im Sommer sind dann auch gut durchwurzelte Pflanzen für leichte Dunggüsse dankbar. An heißen Tagen ist der Kulturraum so zu lüften, daß Zugluft vermieden wird. Ist auch, wie bereits erwähnt, feuchte Luft absolut erforderlich, so vermeide man doch das Bespritzen der Pflanzen, ganz besonders der zarten Sorten, deren Blätter leicht fleckig werden und faulen. Selbstverständlich muß an heißen Tagen auch schattiert werden, aber nicht zu dicht, auch lege man den Schatten nicht zu früh und entferne ihn zeitig am Nachmittage wieder. Bei diesem Verfahren färben sich die Blätter schöner und intensiver als bei starker und langer Beschattung. Werden die Nächte feuchter und kühler, so deckt man feine Sorten über Nacht mit dünnem, leichtem Papier ab, um dem Niederschlag auf die Blätter vorzubeugen. Ausgang September—Anfang Oktober entziehe man den Pflanzen langsam das Wasser, um sie einziehen zu lassen. Ich lasse die Knollen über Winter in den Töpfen, die ich in einen trockenen, warmen Raum bringe.

Franz Birzer, Essen (Ruhr).

Freesien, im Achilleion verwildert. Keines der hier angesiedelten europäischen oder fremdländischen Zwiebelgewächse hat sich in kurzer Zeit so sehr ausgebreitet und sich so eingebürgert, wie die kapischen Freesien. Korfu scheint ihre zweite Heimat werden zu wollen, einstweilen natürlich nur der Park des Achilleions, allein es wäre nur eine Frage der Zeit, die ganze Insel damit zu besiedeln, das heißt, wenn die Schafe sie in Ruhe lassen. Als ich kam, fand ich etliche Freesien im Schatten der Palmen im Terrassengarten, wohin sie nicht gehörten. Sie hatten zuviel „Pflege“ der Korfueten genossen und lagen mit dem Laube flach auf der Erde, nur wenig blühend. Sie wanderten dann in der natürlichen Grasnarbe des Abhanges, besonders an besonnte Orte, und es kamen große Posten aus Palermo dazu, die jetzt fast überall im Parke sprossen. Das ist dann im April ein Duften und Weben ohnegleichen. Alle Lüfte sind lieblich parfümiert und alles riecht ganz orientalisch. Wir pflanzten sie einzeln oder in kleineren Grüppchen ohne weiteres in den harten, steinigen Mergelboden, der ihnen vortrefflich bekommt. Nun findet man sie schon nach wenig Jahren in den Cyclopenmauern, in den Spalten der Treppen, in Löchern der Oelbaumstämme, kurz überall, allüberall. Ihre Samen werden von dem Winterregen verschwemmt und keimen, wo sie haften bleiben, auch werden wohl die Zwiebeln da und dort bloßgelegt oder von Ratten verschleppt.



Victoria regia in den Kulturen der Handelsgärtnerei von Haage & Schmidt, Erfurt.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt“ photographisch aufgenommen.

Wir haben nun die Ansiedlung mit anderen ähnlichen kapischen Irideen versucht, aber bisher ohne Erfolg. *Lapeyrousea, Babiana* und *Ixia* tun es ihr nicht nach, noch weniger kapische *Gladiolus*, wohl aber *Iris anglica* und *hispanica* einigermaßen. Ich hoffe stark auf die neuen *Armstrongia*-Hybriden der Freesien, die mir zum Verwildern einstweilen noch zu teuer sind.

Wenn ich so der lieblichen Freesien gedenke, so gedenke ich auch der Freuden und Leiden, welche sie mir im Leben brachten. Wie eine Blume, eine Pflanze Leiden bringen kann? O ja, schlimmere als man denken sollte, besonders im großen Neapolis! Indes, leidenfrei ward keiner noch geboren, und vielleicht dadurch sind sie mir immer teurer, immer lieber geworden, und ich möchte sie, wenn ich einst tot bin, auf meinem Grabe blühen sehen.

Sie bedürfen hier in Korfu keiner weiteren Pflege, sprossen nach erstem Herbstregen, begrünen im Winter die nackte Erde, treiben Knospen, öffnen ihre Kelche Ende März und dauern bis Mai. Das ist uns hier eben recht. Schade, daß es noch nicht gelang, sie mit kapischen Gladiolen zu hybridisieren; mir scheint, es müßte gehen, denn beide sind ganz nahe verwandt, das zeigt schon die Konstruktur beider Samenkörner. Es gibt doch recht gute praktische Hybridisatoren, sie müssen aber auch Kenner sein, die verschiedenen Verwandtschaften verstehen und die Möglichkeiten kalkulieren können. Wie manches hatte ich wirksam vereint! Wo sind meine *Ammacharis-* × *Amaryllis Belladonna*-Hybriden, die stark zum Blühen waren, hingekommen? Schade, daß man der Verrücktheit den Prozeß nicht machen kann. Die *A. Belladonna* mit *Brunswigia* gibt es nun endlich — weshalb noch nicht mit *Lycoris?*

Sprenger.

Stauden.

Sempervivum, Hauslauch, Hauswurz. Nicht jeder kennt die Schönheit und die Eigenheit dieser Pflanzen, unter Verhältnissen zu wachsen, die anderen Pflanzen höchst ungünstig sind. Infolge dieser Fähigkeit können *Sempervivum* auf ganz besondere Weise benutzt werden. Fest in Lehm gedrückte kleine Pflanzen verwandeln sich bald in kleine Hügel immergrüner Rosetten, sowohl auf nackten Felsen, in Fugen und Ritzen alter Mauern, als auch auf alten Gebäuden usw.; sie gedeihen so ziemlich auf jeder offenen und kahlen Stelle, wo eine Bewurzelung höchst zweifelhaft scheint. An solchen Orten bieten die dichten Rosetten fleischiger Blätter, die in den verschiedenen Arten eine Breite von 1—12 cm haben, ein recht hübsches Bild, besonders wenn sie in Massen zusammenstehen, sei nun ihre Blattfärbung grün, wie bei *S. Boissieri*, oder ein liebliches Blau, wie bei *S. glaucum*, oder zeigen sie die vielen reichen Schattierungen von Braun, Rot und Purpur. In letzterer Färbung ist *S. Reginae Amaliae* eine sehr schöne Art mit äußerst breiten Blättern tief purpurner Färbung und hellgelben Blumen. Ganz auffallend sind Gruppen von *S. arachnoideum*. Von Spitze zu Spitze eines jeden Blattes sind feine Fäden silberig weißer Wolle gezogen, die das Werk einer arbeitsamen Spinne, das mit Reifhauch verschönert ist, gut vortäuschen. Mit der malerischen, vielverschiedenen Färbung der Rosetten wetteifern auch die Blumen. Es gibt Pflanzen mit Blumen von weißer, roter und gelber Farbe, sowie mit allen erdenklichen Zwischenfärbungen. Die Blütezeit ist sehr verschieden; manche Arten blühen früh, andere wieder im Sommer, man hat also *Sempervivum* fast das ganze Jahr in Blüte. **P. Hanschitz.**

Bocconia microcarpa, Blütenstand.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Bocconia microcarpa Max. Die seit 1795 aus China und Japan eingeführte, zur Familie der Papaveraceen zählende *Bocconia cordata*, die auch unter dem Namen *Macleya* geht, ist eine unserer besten Stauden, wie sie der Landschaftsgärtner zur Vorpflanzung und Einzelstellung braucht. Der stolze, über zwei Meter hohe Wuchs, die prächtige, meergrüne Belaubung, an der im Spiel des Windes die silberglänzenden Unterseiten der edel geformten Blätter sichtbar werden, ferner die langen, hellen Blütensträuße, denen bronzefarbige Fruchtstände folgen, sind wertvolle Eigenschaften dieser in bezug auf Boden anspruchslosen Pflanze. Auch der neuen, 1895 aus dem Innern Asiens eingeführten *Bocconia microcarpa* sind diese Vorzüge eigen, ja sie erscheint in mancher Hinsicht als eine bedeutende Verbesserung der alten *Bocconia cordata*. Der Wuchs ist fast um einen Meter höher, der Bau lockerer, die Blütensträuße sind feiner und von jenem Kupferrot, das wir an *Rhus Cotinus* schätzen. Auch diese Art ist vollständig winterhart. Unser Bild zeigt einen Blütenstand von 40 cm Länge.

Rehnelt.

Landschaftsgärtnerei.

Einige hübsche Dekorationspflanzen für den Park.

Von **J. Keim**, Mainz.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Eine alte Pflanze, die uns aber immer noch, wenn wir ihr in guter Entwicklung und in Blüte begegnen, fremd und eigenartig erscheint, ist *Datura arborea*. (Abbild. Seite 259.) Leider ist dieser Stechapfel im Blühen etwas launenhaft, was seine seltene Verwendung erklären dürfte. Trotz dieser Launenhaftigkeit ist es aber nicht schwierig, die Pflanze jährlich in reichem Blütenschmucke zu haben. Man erreicht dies durch sonnigen Standort, reiche Bewässerung und kräftigen, aber nicht überdüngten Boden. Man darf nicht zu früh, d. h. nicht vor Pfingsten, auspflanzen und nicht zu spät einräumen, da die Pflanze keinen Frost verträgt. Durch reichliche Bewässerung und flüssige Düngung nach dem ersten Flor, läßt sich eine zweite Blüte erzielen. Die hängenden, namentlich während der Nacht prächtig duftenden, schneeigen Riesenblüten sind von hohem Schmuckwert.

Eine weitere Prachtpflanze für die Parkausschmückung ist die bekannte *Hydrangea paniculata*. Dieser herrliche Sommer- und Dauerblüher wird besonders auch dadurch wertvoll, daß er sich mit halbschattigem Standort begnügt. Zu voller Entwicklung erfordert er tiefgründigen, humosen Boden und reiche Bewässerung. Durch jährlichen kräftigen Rückschnitt erzielt man Riesenrispen. Eine winterliche Bodendecke ist anzuraten.

Von hoher Wirkung ist die Riesenblattstaude *Gunnera scabra* (Abbildung Seite 259 unten) in guter Entwicklung. Starke Pflanzen erreichen einen Durchmesser von 5—6 m, bei bis 3 m Höhe. Der Durchmesser des einzelnen Riesenblattes beträgt 2 m. Im günstigsten Falle erreicht die Pflanze im dritten Jahre nach der Pflanzung die angegebenen Größenverhältnisse. Von guter Ueberwinterung

des Wurzelstockes hängt viel ab; er erfriert leicht und neigt zur Fäulnis. Man beugt vor, indem man im Herbst, nachdem der Frost die Riesenblätter zerstört hat, diese mit den Stielen abschneidet, die Pflanze und das sie umgebende Erdreich mit trockenem Torfmull überschüttet und dann über diesem Schutzwall eine Stange auf zwei Pfählen befestigt, und darüber ein Dach aus Dachpappe so anbringt, daß alle Niederschläge abgeleitet werden. Des besseren Aussehens halber kann man das Pappdach mit Fichtenzweigen verkleiden. In Mittel- und Norddeutschland bietet man in der Regel den nötigen Schutz durch doppelwandige Kästen, deren Bedachung so eingerichtet ist, daß sie nach Bedarf gelüftet oder ganz abgenommen werden kann.

Datura arborea in den städtischen Anlagen zu Mainz. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Vor der Anpflanzung wird der Boden einen Meter tief rigolt, bei schlechten Bodenverhältnissen in dieser Tiefe auf 1—2 qm Grundfläche ausgehoben und durch nahrhafte Komposterde ersetzt. Eingewurzelte Exemplare sind für flüssige Düngung dankbar.

Der Gartenhof.

Von **G. Heick.**

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Es ist doch eigentlich ganz wunderbar, daß in der heutigen Zeit, in der hastenden, suchenden, irrenden Zeit, die Gartenliebe so groß und reich und duftend erblüht ist. Der Garten ist die Ruhe- und Friedensstätte für die Abgearbeiteten und für die Sorgenden, ein Heilmittel für die Kranken, ein Lebensquell für die Gesunden, ein Born für den Künstler.

Man ist auch nicht bei dem Haus- und Villengarten geblieben. Die ganze Hausschauseite wurde zum Garten; der Vorgarten lebte neu auf. Es entstanden Pastoren-, Professoren- und Farbengärten, und der liebe, alte, vergessene Bauerngarten soll auch wieder aufleben; auch blumige Dachgärten gibt es zu sehen. Und dann wieder ganze Gartenstädte...

Aber ein Schönes scheint man doch zu vergessen: den Gartenhof.

Gunnera scabra in den städtischen Anlagen zu Mainz. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Man kennt wohl Hofgärten, ganz alte, traumverlorene, und neue, grünende. Aber den Gartenhof! Und doch ist das ein Gebiet, auf dem es noch zu arbeiten gäbe, das ganz neue Aussichten eröffnet und neue Gedanken für den Gartenarchitekten, für den Gartenkünstler und für den Gärtner, aber auch für den Baumeister loslöst, denn man findet ja heute kaum einen Hof am Hause. Darum bekommt der Gartenhof zunächst Wert für die alten Häuser, bei denen man erst den Hof überschreiten muß, ehe man in den mit weißem Holzgitter — wie es jetzt wieder Mode geworden ist — eingezäunten Garten gelangt.

Gewiß ist es schöner und von größerem Wert, wenn man gleich aus der Haustür in den Garten tritt, aber wo ein Hof vorhanden und nicht zu vermeiden ist, da soll der Gartenhof erstehen. Ein solcher hat sogar manche Vorteile vor einem Hausgarten, denn er verlangt ein viel eingehenderes Studium und Beachten der örtlichen Verhältnisse, wodurch die Anlage nicht nur an eigenartigem Reiz gewinnt, wenn

Gartenhof. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

die gegebenen Vorteile richtig ausgenützt, die Nachteile in Vorteile umgewandelt werden, es kann ihm eine persönlichere Note aufgedrückt werden, als es im Garten möglich ist. Dieser stellt doch in den meisten Fällen eine mehr oder minder gradlinig begrenzte ebene Fläche dar, während der Hof durch schattige und sonnige Ecken, durch Ein- und Ausbauten, durch hohe und niedrige Seitengebäude Anlässe zu eigenartiger und mannigfachster Bepflanzung und Ausstattung gibt, wie sie der Garten in den seltensten Fällen bietet. Besonders wird der Gartenhof dem Besitzer dadurch wertvoll, daß er dort wie in einem Garten die Mahlzeiten einnehmen kann, was in dem durch den Hof getrennten und dadurch vom Hause entfernteren Garten mit Umständlichkeiten verbunden ist. Diese Gründe mögen manchem nicht wichtig genug erscheinen, wer aber die Verhältnisse kennt, wie ich sie hier im Auge habe, der wird den Wert eines Gartenhofes hoch genug einschätzen. Allerdings, in Höfen, die ringsum mit himmelhohen Mauern umgeben sind, wie die Großstadt solche Luftschächte aufweist, ist gewiß nichts Gartenhofähnliches zu machen. Luft und Sonne müssen, wie auch im Garten, Zutritt haben, wenn man auch im Hofe mit geringeren Mengen dieser auch für den Menschen notwendigen Naturgaben auskommt.

Bäume, Gehölze und Rasen werden im Gartenhof fehlen müssen. Schon dadurch unterscheidet sich die Anlage vom Garten, es sei denn, daß auch der Hof einen größeren Raum einnimmt. Von einem solchen sei aber hier zunächst abgesehen, eine Rasen- und Gehölzanlage bedürfte auch einer besonderen Besprechung nicht, da sie in das Gebiet eines wirklichen Gartens hinüberreicht. Aber das richtige Feld für Schlingpflanzen ist hier gegeben. Alle Wände sollen damit überzogen werden, mit blühenden und nichtblühenden, und da es für alle Ansprüche, für schattige und sonnige Stellen nicht an geeignetem Material fehlt und dieses einen so abwechslungsreichen Wuchs zeigt, so ist damit schon die Unterlage zu den malerischsten und reizendsten Bildern gegeben. Wie wird der wilde Wein es verstehen, luftige Behänge von dem vorstehenden Dach des Nebengebäudes herabhängen zu lassen; wie wird der selbstklimmende Wein die rohe Wand mit grünseidenem Blattwerk bespannen, daß auch jeder Sims, jeder geringe Vorsprung in seiner Form zu sehen bleibt; und dann im Herbst die wunderbare Verwandlung in Rot! Aber es ist eins beim wilden Weine zu beachten. Wo sich die Spatzen breit machen, ist er auszuschalten, denn diese Lärmer und Vertreiber von Singvögeln halten sich zu gerne in seinem dichten Gerank auf. Hier ist der selbstklimmende Wein am Platze, der den Störenfrieden keinen Unterschlupf gewährt. Dagegen bieten die an den älteren Ranken des wilden Weines in reicher Zahl erscheinenden Beeren den Amseln, Rotkehlchen und anderen lieben Gartensängern den ganzen Winter hindurch willkommene Nahrung. Auf diese Weise braucht auch der Gartenhof die Annehmlichkeit des Gartens, Vogelleben und Vogelgesang, nicht zu entbehren. Und *Clematis*, die klein- und großblumigen Waldreben, verteilen ihre Blütenmengen an den Wänden oder wo sonst Raum ist. Es brauchen auch nicht gerade die prunkenden, großblumigen Clematissorten zu sein. Die *Clematis viticella* sollte man nicht vergessen, sie ist so anspruchslos und blüht so reich, daß die Blätter unter dem blauen Blütenkleide verschwinden. Die Schlingrosen aber umspinnen das Gitter des Hühnerhofes — denn ein solcher

Sitzplatz im Gartenhof. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

wird gewiß nicht fehlen — und zaubern mit ihrer glühenden Pracht ganze Rosenwände hervor. Aber sie sollen das Drahtgitter doch nicht ganz verdecken, denn das Hühnervolk belebt die Anlage, und wenn man die Ruhe- und Mußestunden auf dem Gartenhof zubringt, verschafft das behagliche Beschauen des Hühnertreibens eine angenehme Abwechslung nach dem Vertiefen in die Blumenpracht.

Wo aber die Lage es gestattet, da können auch die Wände mit Spalierobst und Edelwein bepflanzt werden. Wie die Schlingpflanzen das Gartengebüsch, so vertritt das Spalierobst an den Mauern den Obstgarten im Gartenhof, und wenn beides vereint werden kann, Schlinggehölz und Spalierobst, dann ist der ideale Gartenhof geschaffen. Er vereinigt dann alles, was das Herz des Gartenfreundes erfreuen kann. Denn nun kommen die Blumen an die Reihe. Zunächst die wichtigsten, die Stauden. Neben den Topfgewächsen gibt es für diesen Zweck nichts geeigneteres, als die schönen, dankbaren, nicht viel Pflege beanspruchenden Stauden.

Wie groß ist die Auswahl bei dieser Pflanzengruppe! Und gerade die Verwendung der Stauden gibt dem Gartenhof so etwas Beständiges, Gediegenes. Die Bepflanzung erscheint nicht nur für den Augenblick, nur für die einmalige kurze Sommerzeit geschaffen, wie es bei der Verwendung von nur Sommerblumen und der Aufstellung von Topf- und Kübelpflanzen leicht diesen Eindruck hervorrufen kann. Im Garten geben Bäume und Sträucher den festen Bestand, im Gartenhof müssen ihn die Stauden herstellen. Allerdings muß für gute Erde in den Rabatten Sorge getragen werden, denn zu häufig mangelt es auf dem Hofe, der oft viel Schutt und dergleichen enthält, an solcher. Da auch manche Stauden mit ihren Wurzeln ziemlich in die Tiefe gehen, muß man die Erde bis zu gewisser Tiefe gründlich umarbeiten.

In einem so geschlossenen Raume wirkt alles anders, wie im Garten, darum muß auf die Verteilung der Pflanzen in bezug auf Höhe und Farbe eine besondere Aufmerksamkeit verwendet werden. Das Farbenbild wechselt immer, und jedesmal können neue Farbenklänge kerausklingen, die Gartenfreude und Gartenlust erhöhen.

Sommerblumen sind auch nicht ganz zu entbehren, denn sie sollen die Lücken ausfüllen, die abgeblühte Stauden geschaffen haben, oder es müssen blühende Topfpflanzen aushelfen.

Die Topfpflanzen sind auch ein hervorragendes Material für den Gartenhof. Der Blumenliebhaber, der eine besondere Liebhaberei an der Zimmerblumenzucht hat, kann für seine Pfleglinge für den Sommeraufenthalt keinen geeigneteren Ort finden. Wie prächtig lassen sich schattige Ecken ausfüllen, und so aus einem unschönen Ort ein dekorativ wirkendes Schmuckstück schaffen. Die Verwendung von Topfpflanzen kann im Gartenhof vielseitiger als im Garten sein, und ein richtiger Dekorationskünstler vermag Bilder hervorzurufen und die schlichtesten Räume so umzugestalten, daß hohe künstlerische Werte herauskommen. Und wie im Garten die Sitzplätze immer so angelegt werden, daß der Ausblick von ihnen uns den Garten im schönsten Bilde zeigt, so wird auch der Sitzplatz im Gartenhof Genußreiches bieten können.

Es ist ein schlichter Gartenhof, den ich dem freundlichen Leser im Bilde darbiete: unser Gartenhof. Aber welch köstliche Stunden habe ich ihm zu verdanken. Hier verstummt das laute Getriebe der Welt; hier umfängt mich Friede; hier durchlebt die Seele ein wunderbares Glücksempfinden.....

Koniferen.

Picea orientalis Lk.

Von **Joh. Bocek**, Frankfurt a. M.

(Hierzu eine Abbildung.)

Unter den vielen *Picea*-Arten, von welchen sehr schöne Arten für die landschaftliche Parkanlage Verwendung finden, möchte ich die *Picea orientalis*, die morgenländische oder Sapindusfichte, die eine der besten für Vorpflanzung und Einzelstellung auf dem Rasen ist, empfehlen.

Diese *Picea* stammt aus dem Kaukasus, wo sie oft ganze Wälder bildet. Schon ihr gedrungener, geschlossener Wuchs zeigt, daß es sich hier um eine wertvolle Konifere handelt, deren abstehende Aeste in dichter, quirlförmiger Anordnung vom Stamme ausgehen und dem Baume die zierliche Pyramidenform geben. Die dichtstehenden, glänzend dunkelgrünen und auffallend kurzen Nadeln, die den Trieb rund herum umgeben, wirken geradezu bezaubernd schön.

Die guten Eigenschaften, die diese Konifere aufzuweisen hat, sind leichtes Anwachsen in fast jeder Bodenart und gute Winterhärte, auch bleiben die unteren Aeste erhalten, was von großem Vorteil ist, da oft sämtliche andere Arten diese mit der Zeit verlieren und dadurch kahl und unschön werden.

Unsere Abbildung zeigt eine etwa 8 m hohe *P. orientalis*, bei welcher die unteren Aeste heckendicht den Boden bedecken, wodurch der Baum sehr schmuckvoll wirkt.

Picea orientalis.

Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 803. In nächster Nähe umfangreicher Kohlenlagerplätze soll eine Markthalle errichtet werden. Es werden Bedenken laut, daß die Nähe der Kohlenplätze, bzw. der Kohlenstaub, Obst, Gemüse und andere Nahrungsmittel verunreinigen und entwerten könnte. Sind diese Bedenken gerechtfertigt? —

Man kann nicht ohne weiteres sagen, ob die Nähe großer Kohlenlagerplätze, die Errichtung eine Markthalle verbietet. Es ist dabei eine genaue Kenntnis der lokalen Verhältnisse nötig. Ein wesentlicher Teil des Handels, und besonders des Großhandels wird sich wahrscheinlich außerhalb der Markthalle, d. h. vor den Türen abspielen und die Gefahr der Verunreinigung der Nahrungsmittel kommt hierbei ganz sicher in Frage, denn die kleinen Kohlenstäubchen werden erfahrungsgemäß sehr leicht und sehr weit fortgetragen. Besonders unangenehm aber ist diese Nachbarschaft, wenn die Markthalle in die Richtung der vorherrschenden Winde, besonders der Regenwinde zu liegen kommt. Der feuchte Kohlenstaub verdirbt das Gemüse und Obst ganz sicher. Es ist nun fraglich, inwieweit man sich dagegen zu schützen vermöchte. Lassen sich die Kohlenplätze in der in Frage kommenden Richtung einzäunen (oder sind sie es schon), oder am besten einseitig eindachen? Wenn die Lage große Vorteile hat, kann eine dahingehende Einigung mit den Besitzern der Kohlenlagerplätze von Vorteil sein. Wenn sich aber ein geeigneterer Platz ohne besondere Erhöhung der Bodenpreise finden läßt, ist eine so unappetitliche und unhygienische Nachbarschaft am besten zu meiden.

Curt Schürer.

— Nach meinem Dafürhalten würden größere Kohlenlagerplätze in nächster Nähe einer zu errichtenden Markthalle entschieden nachteilig wirken, denn der Staub wird bei windigem Wetter durch Türen und Fenster getrieben, wodurch Obst und Gemüse und andere Produkte verunreinigt werden, ja, es würden sogar die Nahrungsmittel im Werte verlieren. Vom hygienischen Standpunkte aus sind diese Bedenken gerechtfertigt. Solche Uebelstände, die später den Verkäufer am ersten treffen würden, sollten gleich von vornherein von sachverständiger Seite geprüft und beseitigt werden. Obgleich die Marthallen größerer Städte ihre guten Seiten haben, erfreuen sie sich jedoch nicht überall gleich großer Beliebtheit.

Martin Grieger, Rastatt.

— Die einzigen Bedenken könnten nur in einem Falle entstehen, wenn nämlich die Markthalle in einer ungünstigen Windrichtung zu den Kohlenplätzen liegt. Auch diesem Umstand kann man Rechnung tragen, indem die Hallenseite nach den Kohlenlagern zu als geschlossene Fläche behandelt wird (keine Fenster, möglichst keine Türen), wenn es die örtlichen Verhältnisse erlauben. Wäre letzteres nicht möglich, so müßte die Sache genau geprüft und bei ungünstigem Resultat schließlich am besten auf die Lage verzichtet werden. Sollte aber die Hauptwindrichtung entgegengesetzt sein, so glaube ich doch, daß auf die Kohlenlager nicht allzuviel Rücksicht genommen werden braucht.

Josef Soyez, Aachen.

— Die Bedenken, eine Markthalle in der Nähe von größeren Kohlenlagerplätzen zu erbauen, sind nicht so groß, wie vielleicht allzu ängstliche Gemüter annehmen. Da die Gemüse usw. doch meist aus einer kohlenstaubarmen Gegend stammen und rein zur Markthalle gebracht werden, dort auch nur wenige Stunden lagern, so ist eine Verunreinigung, bezw. Entwertung doch nur gering anzuschlagen. Außerdem wird wohl jedes Gemüse von der Hausfrau vor dem direkten Verbrauch nochmals gewaschen. Das Wichtigste ist, daß bei dem Bau der Markthalle sorgfältig verfahren und auf die Lage gegen die vorherrschende Windrichtung Rücksicht genommen wird; ferner sind Windfangtüren und sachgemäße Lüftungsvorrichtungen anzubringen. — Hier, im Industriebezirk, wo die Markthallen mehr wie genug dem Kohlenstaub ausgesetzt sind, habe ich eine übermäßige Verunreinigung der Waren noch nie beobachten können.

M. Schwedler, Srodulka (Rußland).

Beantwortung der Frage Nr. 804. Wie werden Strohblumen *(Helichrysum)* und Ziergräser am besten präpariert? —

Die gar nicht so häufig anzutreffenden Strohblumen, die fast nur noch in ländlichen Gegenden, wo frische Blumen im Winter schwieriger zu haben sind, oder in solchen Betrieben, die im Winter überhaupt keine Blumen kultivieren, angebaut werden, lassen sich auf ganz einfache Weise brauchbar erhalten.

Elichrysum (Helichrysum) compositum fl. pl. in seinem ganzen Farbenspiel, auch die kleinen weißen *Ammobium alatum*, werden zur Blütezeit an einem trockenen Tage nur so lang geschnitten, daß nicht zu viel unentwickelte Knospen verloren gehen. Das gröbste Laub wird entfernt, dann werden die Blumen in nicht zu starke Büschel gebündelt und in einem luftigen Raum zum Trocknen aufgehängt. Die Hauptsache ist, daß die Blumen nicht zu alt (verblüht) sind, sonst fallen sie leicht aus, werden auch schwarzknopfig, ferner, daß sie immer nach unten hängen, damit die Stengel gerade bleiben.

Auf gleiche Art wird auch die viel mehr verwendete einjährige blaue *Statice sinuata* getrocknet, dagegen werden *Xeranthemum annuum* erst etwas angetrocknet, dann in verdünnte Salzsäure getaucht und wieder aufgehängt.

Ein weiteres, dankbares Blümchen, das ebenfalls nur abgeschnitten und getrocknet zu werden braucht, aber in seiner vielseitigen Verwendung reizend aussieht, ist *Rhodanthe Manglesii.* Sie wird nicht zu hoch und eignet sich ganz besonders auch als Topfpflanze, ist leider aber als solche wenig bekannt, trotzdem ihre Anzucht leicht ist. Die Pflanzen brauchen ungefähr 3 Monate zu ihrer Entwicklung; je nachdem man sie ernten will, werden die flockigen Samen ausgesät. Die kräftigen Sämlinge werden dann gleich in ungefähr 5″ Töpfe, in nahrhafte Erde, bis zu 10 Stück zusammen pikiert. Weitere Arbeiten bestehen nur im ordentlichen Gießen, Düngen und in der Bekämpfung des Ungeziefers.

Aber nicht allein einjährige Blumen, sondern auch einzelne Staudenarten wie fast alle *Eryngium* (Edeldisteln), *Carlina acaulis* (Wetterdistel), *Gypsophila paniculata* und Form *flore pleno* (Schleierkraut) und die Staticen kann man auf solche Weise präparieren, ebenso Ziergräser.

Die präparierten Blumen dienen nicht nur zur Kranzbinderei, sondern können auch da als Vasenschmuck Verwendung finden, wo sich frische Blumen aus irgend welchem Grunde nicht halten.

A. G.

Beantwortung der Frage Nr. 805. Eine fast zweihundert Jahre alte, zwei bis drei Meter hohe Fichtenhecke hat im verflossenen Sommer sehr durch Trockenheit gelitten und ist lückenhaft geworden. Wie bessert man dieselbe am besten aus? —

Alte, in den unteren Partien trocken gewordene Fichtenhecken wieder auszubessern, macht große Schwierigkeiten. Man wird zunächst die trockenen Partien sorgfältig mit Schere und Säge bearbeiten und dabei alles schonen, was noch irgendwie lebensfähig erscheint. Entstehen dabei große Lücken, ohne Aussicht auf ein neues Ergrünen noch lebensfähiger Zweige, dann bleibt nur übrig, diese Lücken durch Vorpflanzung neuer Fichten in den entsprechenden Größen auszufüllen. Dabei ist zu bedenken, daß alte Hecken das ganze Erdreich mit dichter Wurzelverzweigung durchzogen haben. Es ist daher bei Herstellung der Pflanzstätten mit äußerster Vorsicht vorzugehen, um nicht durch gewaltsame Zerstörung der alten Wurzelballen den Schaden noch zu vergrößern. Man wird 1 bis $1^1/_2$ m vor der Hecke mit regelmäßiger Bearbeitung des Bodens beginnen und nach und nach in den Bereich der Heckenwurzeln eingreifen. Vorheriges gründliches Durchwässern der ganzen Anlage ist selbstverständlich, vollständiger Bodenersatz durch reiche, alte Komposterde Bedingung für das Gelingen. Die Pflanzung erfolgt Anfang Mai mit einer geeigneten Auswahl besten Pflanzenmaterials, in reine, alte Torf-Kuhmisterde. Diese Erde bietet am meisten Gewähr für schnelle Neubildung von Wurzeln im alten Bereich, wie auch an den neu angepflanzten Bäumen. Bewässerung und Bespritzen sind für die Folge die Hauptsache.

Das Kahlwerden älterer Fichtenhecken wird gewiß vielfach durch Trockenheit hervorgerufen; oft ist aber auch das Beschneiden

der Heckenwände mit der Heckenschere Schuld daran, weil die Heckenschere immer wieder alle Terminalknospen der jungen Triebe vernichtet. Wertvolle alte Fichtenhecken sollten nur mit der Rosenschere geschnitten werden, indem man nur die üppigst herauswachsenden Triebe tief wegschneidet. An Stelle des Scherens, welches nur an den oberen Teilen der Hecke statthaft ist, tritt an den Wänden ein sorgfältiges Zurücksetzen. Die ganze Arbeit erfordert natürlich eine geschickte Hand und ein geübtes Auge.

K. Koopmann.

— Wenn heute eine moderne Gartenanlage geschaffen wird, so fehlt auch niemals die Hecke; entweder dient sie zur Begrenzung des Gartens oder eines besonderen Teiles. Sie wird im ersteren Falle hochgezogen, im letzteren muß sie natürlich niedrig gehalten werden. Das hierzu in Betracht kommende Pflanzenmaterial ist ziemlich reichhaltig. Von Laubhölzern sind *Crataegus, Carpinus Betulus, Ligustrum vulgare* und *L. ovalifolium* am gebräuchlichsten; von Koniferen: *Thuya, Taxus* und *Picea*. Im jugendlichen Alter gewähren die geraden, schön geschnittenen Hecken einen angenehmen Anblick, aber schlecht sieht eine Hecke aus, wenn Pflanzen oder Teile derselbe zugrunde gehen. Ein vorzeitiges Absterben wird sich häufig bei Fichtenhecken bemerkbar machen, da diese den andauernden seitlichen Schnitt sehr übelnehmen und schon sehr bald von unten auf kahl werden. Das Ausbessern einer solchen lückenhaften Fichtenhecke ist immer eine schwierige Arbeit. Vielleicht versucht es der Fragesteller, die Lücken dadurch zu decken, daß er die umstehenden Zweige herüberbindet oder gleich neue Pflanzen nachpflanzt. Ob sich der Schaden auch durch ein kräftigeres Zurückschneiden beseitigen lassen würde, ist fraglich. Entstehen in einer Laubholzhecke Lücken, so wird man diese durch Rückschnitt oder Binden der Zweige eher beseitigen können. Ebenso muß man in rauheren Gegenden bei der Anlage von Mahonienhecken, wenn diese nicht gedeckt werden können, einige Vorsicht obwalten lassen. Im verflossenen Winter werden dieselben wohl überall mehr oder weniger durch die strenge Kälte gelitten haben.

A. Groetschel, Beuthen.

Beantwortung der Frage Nr. 806. Ist heißes Wasser, das zum Zweck der Kesselspeisung einer großen Fabrikanlage einen Sodazusatz enthält, in Gewächshauskulturen zu verwenden, wenn es auf 25 bis 30° C abgekühlt wird? —

Soda schlägt in sogenanntem harten Wasser die darin gelösten Kalkverbindungen, kohlensauren Kalk und Gips, nieder. Ist dieser Abscheidungsprozeß erfolgt, so ist die klare Flüssigkeit entkalkt, also weicher geworden, hat aber unter Umständen einen bedenklichen Gehalt von Natron, wenn das Wasser gipshaltig war, sogar in der Form von Glaubersalz in sich aufgenommen. Nun ist Natron wohl ein Pflanzennährstoff, aber doch nur verschwindend wenigen Pflanzen in größeren Gaben dienlich, andauernd zugeführt am allerwenigsten den Topfpflanzen. Empfindliche Pflanzen werden sehr bald daran zugrunde gehen. Als Spritzwasser ist das Natron enthaltende Wasser eben so wenig zu gebrauchen. Für Gemüse- und Obstkultur würde ich dasselbe unbedenklich verwenden.

K. Koopmann.

Beantwortung der Frage Nr. 807. Wer kann mir bemerkenswerte Ziergärten (nicht Alpenpflanzengärten) namhaft machen, welche sich in Höhenlagen von über 1000 m befinden? —

Bemerkenswerte Ziergärten in über 1000 m Höhe kenne ich in Deutschland nicht. Im Schwarzwalde, dem höchsten deutschen Mittelgebirge, gibt es allerdings ganz hübsche Anlagen bis zu einer Höhe von 800 m über dem Meere, z. B. in St. Blasien. Kleinere Anlagen gehen allerdings auch noch höher hinauf. Bemerkenswert sind im südlichen Schwarzwalde die Obstspaliere, welche die ganzen Giebelflächen bis hinauf zum Dachfirste decken und noch in über 1000 m Höhe ertragsfähig sind. Höchenschwand, ein ganz ansehnliches Dorf in über 900 m Höhe, in der Nähe von St. Blasien, weist eine ganze Anzahl solcher Prachtbäume auf.

In den Alpen gibt es dagegen auch noch in über 1000 m Meereshöhe ganz hübsche Ziergärten. In der Schweiz sind es hauptsächlich die größeren Hotels, die sich zum Teil Anlagen in dieser Höhe geschaffen haben, welche sich auch im Tieflande sehen lassen könnten. In der Umgebung des Genfer Sees, wo sich mancherorts diese gastlichen Stätten (gastlich, so man Geld hat) vom Ufer an den Berghang hinaufstaffeln, gibt es in über 1000 m Höhe noch ganz bemerkenswerte Gärten. Ich nenne oberhalb Montreux die ausgedehnten Anlagen der Hotels Caux, 1100 m Höhe, dann das Grand Hotel Les Avants, 1000 m Höhe, das sich im Sommer mit einem üppigen Blütenschmuck umgibt, der sich aus einer reichen Auswahl aller möglichen Teppich- und Gruppenpflanzen zusammensetzt. Hier im Grand Hotel Château d' Oex (1000 m Höhe) haben besonders die Stauden eine weite Verwendung gefunden. Auch ein reichhaltiges Sträuchersortiment ist vorhanden, zum Teil allerdings noch in junger Anpflanzung. Auch im Berner Oberland machen in letzter Zeit verschiedene Kurorte Anstrengungen, um Anlagen zu schaffen. Ich nenne Grindelwald, dann Beatenberg oberhalb des Thuner Sees, über 1100 Höhe. In der Umgebung des Vierwaldstätter Sees sind in beträchtlicher Höhe ebenfalls hübsche Anlagen zu finden, z. B. in Engelberg. Die Stadt St. Gallen hat eine Reihe Anlagen, die in über 900 m Höhe liegen. Zum Schlusse nenne ich das Engadin, Oberlauf des Inn im Canton Graubünden, das durch seine großblumigen Nelken sich einen Ruf erworben hat. (Ich verweise auf den Artikel Pontresinanelken im Jahrgang XIV, Seite 368 der „Gartenwelt".) Im Unterengadin liegt das Hotel Waldhaus Vulpera in 1270 m Höhe, das neben ausgedehnten Anlagen auch große Gemüsepflanzungen hat. Weiter hinauf bis nach St. Moritz finden sich noch kleinere Anpflanzungen. Im Canton Graubünden liegt ferner auch das bekannte Davos, 1557 m Höhe, das sich für Anpflanzungen ziemlich Mühe gibt. Zwar nicht bemerkenswerte Ziergärten, aber doch außerordentlich üppig wachsende Kulturpflanzen habe ich vor zwei Jahren auch in dem über 1600 m hoch gelegenen Zermatt gesehen.

Fr. Roll, Château d' Oex, Schweiz.

Neue Frage Nr. 820. Wie vertilgt man sicher und dauernd Ameisen in Mistbeetkästen? Diese Schädlinge treten in meiner Handelsgärtnerei so zahlreich in den Mistbeeten auf, daß sie durch ihre „Erdarbeiten" feinere Aussaaten unmöglich machen.

Neue Frage Nr. 821. Wie läßt sich die rote Spinne am besten auf Melonen- und jungen Rebenstecklingen vernichten? Die Melonen sind in Frühbeetkästen ausgepflanzt und setzen jetzt an. Die Rebenstecklinge kultivierte ich unter denselben Fenstern, um den Platz in der ersten Zeit besser auszunutzen.

Neue Frage Nr. 822. Wie dünge ich am besten eine seit langen Jahren nicht mehr gedüngte Ziergehölzanlage auf sandigem Lehmboden. Empfiehlt sich die Anwendung des vielfach angepriesenen Kalisilikats?

Wir bitten unsere Leser, sich recht zahlreich an der Beantwortung dieser Fragen zu beteiligen. Die zum Abdruck gelangenden Antworten werden genau wie jeder andere Beitrag honoriert.

Verkehrswesen.

Der neue niederländische Zolltarif zeigt in seinem Entwurf eine recht charakteristische Betonung schutzzöllnerischen Bestrebens. Zahlreiche Waren, die bisher unter dem geltenden Zolltarif von Deutschland nach den Niederlanden zollfrei eingeführt werden konnten, sind jetzt mit ziemlich bedeutenden Zöllen belastet worden, und bei vielen anderen Waren wurden die bestehenden Zölle nicht unwesentlich erhöht.

Bemerkenswert sind in dem Einführungsgesetz besonders die nachfolgenden Bestimmungen:

Für Waren, die aus Ländern oder deren Kolonien oder Besitzungen stammen, wo niederländische Waren oder Waren aus niederländischen Kolonien oder Besitzungen jetzt oder in Zukunft ungewöhnlich hohen Abgaben unterstellt werden, oder einer höheren Abgabe, als gleichartige Waren aus anderen Ländern oder deren Kolonien oder Besitzungen, oder aus den Kolonien oder Besitzungen des Ursprungslandes, können die festgesetzten Zölle jederzeit bis höchstens um die Hälfte erhöht werden. Für Waren, die nach dem Tarif zollfrei sind, kann unter gleichen Umständen ein Zoll

nach dem Maßstab von höchstens 15 vom Hundert des Wertes erhoben werden.

Eine gleiche Befugnis besteht, sofern von einem Lande Maßregeln von der Art getroffen werden, daß dadurch insbesondere der Landbau, die Industrie, der Handel oder die Schiffahrt der Niederlande oder ihrer Kolonien oder Besitzungen gestört oder geschädigt werden.

Wenn es unter besonderen Umständen die Interessen des Landbaues, der Industrie, des Handels oder der Schiffahrt erfordern, können die festgesetzten Zölle ermäßigt oder aufgehoben werden.

Waren, hinsichtlich derer kein giltiger Ursprungsnachweis beigebracht wird, werden als aus dem Lande stammend angesehen, dessen Erzeugnisse derselben Art dem höchsten Zolle unterliegen.

Zollfreiheit kann für Waren zum Bedarf oder für Rechnung des Staates oder der Regierungen der überseeischen Kolonien und Besitzungen gewährt werden, sofern aus dem Inland kein Lieferungsangebot eingegangen ist, oder den angebotenen inländischen Waren nicht der Vorzug gegeben werden kann.

Zollfrei sind ferner Früchte, die auf im ausländischen Gebiete gelegenen und von Reichsangehörigen benutzten Ländereien erzeugt sind, soweit diese Ländereien von auf niederländischem Gebiete gelegenen Bauernhäusern oder Wohnungen aus bewirtschaftet werden. Gleiche Freiheit kann den Angehörigen von benachbarten Staaten gewährt werden, die auf dem Gebiete des Reiches Ländereien im Gebrauch haben, welche sie von den auf ausländischem Gebiete gelegenen Bauernhäuseren und Wohnungen aus bewirtschaften, soweit Gegenstände in Frage kommen, die zeitweise nach den Niederlanden gebracht werden und sofern in diesen Staaten den niederländischen Angehörigen gleiche Freiheit gewährt wird.

Vorbehalten ist ferner für Waren, die innerhalb zweier Jahre, nachdem sie aus dem freien Verkehr ausgegangen sind, eingeführt werden, durch allgemeine Verwaltungsverordnung Zoll- und Verbrauchsabgabenfreiheit zu gewähren.

Die übrigen Bestimmungen beziehen sich auf die zollpflichtigen Waren und die Art der Zollerhebung.

Es kommen hauptsächlich folgende Positionen des neuen Zolltarifs in Betracht:

№	Gegenstand	Maßstab	Zoll: neuer Entwurf Gulden	Zoll: alter Tarif Gulden
71	Gemüse:			
	a) frisch	—	frei	frei
	b) getrocknet	100 kg	2	frei
	c) eingemacht in Essig oder Mostrich	100 kg	3,50	5% d. W.
	d) eingemacht in Salzwasser	100 kg	2	5% d. W.
	e) konserviert, nicht besonders genannt	100 kg	5	5% d. W.
	f) konserviert, für den Kleinverkauf verpackt	100 kg	25	25
72	Tomaten:			
	a) frisch	100 kg	4	5% d. W.
	b) Mus	100 kg	6	5% d. W.
	c) eingemacht oder konserviert, nicht besonders genannt	100 kg	8	5% d. W.
	d) konserviert, für den Kleinverkauf verpackt	100 kg	25	frei
73	Gurken, Pfeffergurken, Zwiebeln:			
	a) frisch	—	frei	frei
	b) eingemacht in Essig oder Mostrich	100 kg	3,50	5% d. W.
	c) eingemacht, andere	100 kg	2	5% d. W.
	d) konserviert, für den Kleinverkauf verpackt	100 kg	25	25
74	Aepfel:			
	a) frisch	100 kg	1	5% d. W.
	b) getrocknet	100 kg	2	5% d. W
75	Birnen:			
	a) frisch	100 kg	5	5% d. W.
	b) getrocknet	100 kg	2	5% d. W.
76	Trauben:			
	a) angemeldet zur Einfuhr während der Zeit vom 15. August bis einschließlich 14. Oktober	100 kg	2,50	5% d. W.
	b) angemeldet zur Einfuhr während der Zeit vom 15. Oktober bis einschließlich 14. August	100 kg	10	5% d. W.
77	Kirschen	100 kg	1,50	5% d. W.
78	Erdbeeren	100 kg	10	5% d. W.
82	Aprikosen:			
	a) frisch	100 kg	15	5% d. W.
	b) getrocknet:			
	1. in Kisten, Schachteln oder dergleichen, Verpackungen von 5 kg oder weniger	100 kg	20	5% d. W.
	2. andere	100 kg	2	5% d. W.
83	Pfirsiche:			
	a) frisch	100 kg	15	5% d. W.
	b) getrocknet:			
	1. in Kisten, Schachteln oder dergleichen, Verpackungen von 5 kg oder weniger	100 kg	20	5% d. W.
	2. andere	100 kg	2	5% d. W.
88	Pflaumen:			
	a) frisch, nicht besonders genannt	100 kg	1	5% d. W.
	b) getrocknet, darunter Zwetschen:			
	1. in Kisten, Schachteln oder dergleichen, Verpackungen von 5 kg oder weniger	100 kg	20	1,50
	2. andere	100 kg	2	1,50
93	Haselnüsse	100 kg	3	5% d. W.
94	Walnüsse	100 kg	2	5% d. W.
100	Früchte in Branntwein oder Wein	100 kg	60	10%
	Früchte in Sirup oder Zucker eingemacht	100 kg	25	18
	Enthält die von diesen Früchten abzuscheidende Flüssigkeit Weingeist im Verhältnis von mehr als 5% der flüssigen Ware bei einer Temperatur von 15° C, so ist der Zoll für Früchte in Branntwein oder Wein zu entrichten.			
	Früchte mit Zucker geliefert oder kandiert	100 kg	30	25
	Früchte in Wasser oder im eigenen Safte gekocht:			
	1. in Büchsen oder dergl. Umschließungen von 5 kg oder weniger	100 kg	25	25

№	Gegenstand	Maß-stab	Zoll: neuer Entwurf Gulden	Zoll: alter Tarif Gulden
	2. andere	100 kg	10	5% d. W.
	Früchte, gesalzen od. eingemacht in Salzwasser, Essig oder Oel:			
	1. in Büchsen oder dergl. Umschließungen von 5 kg oder weniger . .	100 kg	25	25
	2. andere	100 kg	10	10% d. W.

Badermann.

Mannigfaltiges.

Von den städtischen Friedhöfen in Düsseldorf.

Gegenwärtig ist man auf allen städtischen Friedhöfen mit der Fortnahme der im vorigen Sommer infolge der langandauernden Hitze und Trockenheit eingegangenen Koniferen und sonstigen toten Pflanzen beschäftigt. Die Folgen der Hitze im Sommer 1911 zeigen sich jetzt auf den Friedhöfen in Düsseldorf in geradezu erschreckender Weise.

Während zurzeit der Verbandsversammlung der Friedhofsbeamten Deutschlands, im August 1911 in Düsseldorf, die Friedhöfe hauptsächlich durch den verbrannten Rasen und durch das verbrannte Laub, sowie den Blätterfall der Laubhölzer nicht das sonst frische Aussehen zeigten, welches sie in normalen Jahren haben, trat von Anfang September ab noch das trostlose Aussehen der absterbenden Koniferen hinzu. Besonders waren es die Gattungen Lebensbäume *Thuya occidentalis* und *Chamaecyparis pisifera (Retinispora)* mit ihren Spielarten, welche der Hitze und der Trockenheit zum Opfer fielen. Es ist auffallend, wie gerade diese beiden Gattungen auf den hiesigen Friedhöfen gelitten haben. Manche Beerdigungsfelder sehen geradezu rotbraun aus. Da nun diese Pflanzen auf den Gräbern stehen, so war die Entfernung nach den Bestimmungen der hier geltenden Begräbnisordnung so ohne weiteres nicht möglich. Es mußten zuvor besondere Entscheidungen und Beschlüsse seitens der Verwaltung herbeigeführt werden.

Thuya occidentalis stammt aus Nordamerika, wo sie, bis nach Kanada vorkommend, auf kalten, sumpfigen Standorten wächst. *Chamaecyparis pisifera* wächst in Japan zwischen dem 30. und 38. Breitengrade auf Erhebungen von 400 bis 1000 Meter Höhe, in feuchten Böden der dortigen Talgründe. Hieraus, sowie aus dem Umstande, daß beide Koniferenarten Flachwurzeler sind, ist wohl der Schluß zu ziehen, daß sie in erster Linie von der anormalen Hitze und Trockenheit des Sommers 1911 in den trocknen und sandigen Friedhofsböden betroffen wurden, während *Chamaecyparis Lawsoniana* mit ihren Spielarten fast gar nicht gelitten hat und einen auffallenden Kontrast mit ihrer dunkelgrünen, frischen Farbe zu den verbrannten, rotbraunen Vettern der zuvorgenannten Gattungen bildet. *Thuya (Biota) orientalis*-Varietäten haben hin und wieder, aber nicht so sehr, gelitten.

Von immergrünen Pflanzen litten *Buxus aborescens* und stellenweise auch der Efeu, ferner auch die Mahonien und Aukuben.

Von den Laubholzpflanzen litten merkwürdigerweise zuerst die *Sambucus nigra* (schwarzer Holunder), dann die Vogelbeeren, *Sorbus aucuparia* (gemeine Eberesche) und einige *Spiraea*-Arten, selbstverständlich auch die Linden, besonders in erster Linie dort, wo sie einen trocknen, sandigen Standort hatten.

Ich möchte noch auf eine andere merkwürdige Erscheinung im Sommer 1911 aufmerksam machen. In jedem Jahre, und zwar Ende August und während des ganzen Septembers, treten sonst hier die Kreuzspinnen in ungeheurer Masse auf, zum Schrecken aller die Friedhöfe besuchenden Damen. Die Netze mit den in der Mitte sitzenden Tieren hängen an allen Pflanzen. Hauptsächlich ist es die gewöhnliche Art *Aranea epeira*. Im vorigen Jahre trat sie auf den Friedhöfen nirgends auf. Es ist kein Zweifel, daß die Spinne, besonders wohl im jugendlichen Zustande, die abnorme Hitze und Trockenheit nicht ertragen konnte.

Kittel, Inspektor der städtischen Friedhöfe in Düsseldorf.

Wie ein Blumenfreund geehrt wird. Im Jahre 1812 starb zu Köln der Karthäuserpriester Josef Becker. Er war ein rechter Freund der Blumen, denen er seine freie Zeit widmete. Mit der Pflege derselben ging aber auch ein ernstes Studium einher, und manche herrliche Züchtung haben wir diesem Manne zu verdanken. Besonders war er den Tulpen zugetan, und dies in einem solchen Maße, daß er den Namen Tulpenkönig hatte.

Fast vergessen war dieser Blumenfreund, als vor etwa 16 Jahren der Friedhofsinspektor Ibach nach vielem Suchen auf dem Kölner Friedhof Melaten das vollständig verwahrloste Grab genau feststellen konnte. Der Grabstein, der sich in einem unwürdigen Zustande befindet und für dessen Erneuerung eifrig gesammelt wird, zeigt schon, daß der einst bei seinen Mitbürgern allbeliebte Karthäuserpriester ein Freund der Blumen war, daß unter dem Steine ein edler Pfleger der Blumen schläft. Auf dem oberen Teile des Steines sind Tulpen eingemeißelt, die trauernd ihre Blütenköpfchen neigen, als wollten sie andeuten, daß sie über den Tod ihres Pflegers trauern. Die Inschrift, die fast verwittert ist, lautet:

Grab des
Ehrwürdigen Carthäuser-Priesters
Joseph Becker.
Er starb, 67 Jahre alt, den 2. Februar 1812.
Wohl seiner Seele bey Gott!
Redlich war er und gut und im Willen, ein Pfleger der Armen,
Wie mit lieblichem Sinn Pfleger der Blumen des Mays.
Erde bedecke darum nun sanft des Frommen Umhüllung,
Und mit Blumen umpflanzt jährlich, o Freund, den Staub.

Dieser freundlichen Mahnung ist seit Jahren die Kölner Gartenbaugesellschaft nachgekommen. Sie schmückt alljährlich das Grab über und über mit Tulpenpflanzen, um aufs Neue den Namen dessen zu preisen, der sie vor hundert Jahren im stillen Klostergarten in solcher Pracht zum Blühen brachte.

Gewiß werden in diesem Jahre, dem hundertjährigen Sterbejahre, Grab und Grabstein in besonders reichem Schmuck, in neuem Gewande dastehen, wird das Andenken des frommen Priesters und Tulpenkönigs ganz besonders geehrt werden. Unsere heutige unruhvolle Zeit hat doch noch Sinn für solche Ehrungen. **H.**

Einer historischen Skizze des „Gardeners Chronicle“ über die **Zunahme der Kenntnis der Pflanzenwelt** entnehmen wir folgende Angaben: Dreihundert Jahre vor dem Anfang der christlichen Zeitrechnung kannte man 500 Pflanzenarten. Dioskorides aber, der im Anfange dieser Zeitrechnung lebte, kannte nur 100 Arten. Bauhin zählte jedoch im Jahre 1650 5300 Arten auf. In der Mitte des 18. Jahrhunderts vermehrte Linné diese Zahl auf 8500. Seit der Zeit Linnés ist die Zahl der Entdeckungen von Pflanzen außerordentlich rasch vorgeschritten, so daß Lindley der Gründer des „Gardeners Chronicle“ im Jahre 1845 nicht weniger als 80000 Arten aufzählte. Noch später zählte Duchartre 100000 Arten. In unserer Zeit gibt Saccardo die Zahl der bekannten Arten mit 174000 an, und Professor Bessey an der Universität von Nebraska stellte fest, daß man nicht weniger als 210000 Arten kennt; er wagt die Annahme, daß es in Wirklichkeit gegenwärtig etwa 400000 Pflanzenarten gibt. **C. B.**

Schädigung der Pflanzen durch den Staub geteerter Straßen. Seitdem die Straßenteerung als ein Mittel zur Bekämpfung der Staubplage größere Verbreitung gefunden hat, sind wiederholt Klagen darüber laut geworden, daß die Teerung auf die in der Nähe wachsenden Bäume ungünstig einwirke. Einen Bericht über anatomische Veränderungen bei gewissen, dem Teerstaub ausgesetzten Pflanzen haben nun, den „Comptes rendus“ zufolge, Gatin und Fluteaux der Pariser Akademie der Wissen-

schaften erstattet. Dem erstgenannten Forscher war es aufgefallen, daß eine Anzahl Bäume im Pariser Bois de Boulogne verkrüppelte Zweige und kleine, verschrumpfte und gefleckte Blätter aufwies. Im Verlauf ihrer gemeinsamen Untersuchungen, die hauptsächlich an Catalpabäumen angestellt wurden, fanden beide Forscher, daß die Pflanzen in gewissen Fällen durch die Bildung von Korkgewebe die schädliche Wirkung des Teerstaubes zu bekämpfen suchten. Vor allem aber äußert sich der ungünstige Einfluß dieses Staubes in einer Verlangsamung des Wachstums, einer schwächeren Entwicklung des leitenden Gewebes und in einer nahezu völligen Verhinderung der Stärkebildung. Berl. Tagebl.

Singvögel als Gartenschädlinge. Wie mancher Kollege mag nach Bestellung der Saatbeete schon verzweifelt die Hände gerungen haben, wenn Distel-, und Buchfinken, Hänflinge usw., den bösen Spatz nicht zu vergessen, in Scharen angeflogen kamen, um in kurzer Zeit die ganze Aussaat zu vertilgen. Was ist nicht schon alles zur Abwehr dieser Schädlinge ohne Erfolg versucht worden? Oft bleibt nichts anderes übrig, als sämtliche Saatbeete mit dünnem Drahtgeflecht, alten Fischnetzen oder Sackleinen zu überspannen, da manche Vogelarten weder durch Scheuchen, noch durch Schreckschüsse dauernd fernzuhalten sind. Hier wurden Beete, mit Schwarzwurzeln und Salat zur Samengewinnung angebaut, von Distelfinken derart geplündert, daß von einer Samenernte nicht mehr die Rede sein konnte. In meiner Verzweiflung mußte ich schließlich Fallen stellen und wegfangen, was sich fangen ließ, aber die Ernte war, wie oben erwähnt, trotz alledem verloren. Sperlinge halte ich mit geringerer Mühe von den zu schützenden Kulturen fern, indem ich über jedes Kulturbeet von der üblichen Breite (120—130 cm) je zwei schwarze Fäden einige Zentimeter hoch über den Boden spanne. Mit weißen Fäden hatte ich keinen Erfolg. Leider versagt dieses Mittel anderen Vogelarten gegenüber.

In der Beerenobstanlage fiel es mir in den letzten Jahren auf, daß die Stachelbeersträucher nur an den Zweigspitzen austrieben, infolgedessen dürftig aussahen und nur wenig Früchte ansetzten. Durch aufmerksame Beobachtung der Kulturen konnte ich feststellen, daß auch hier die Sperlinge die Uebeltäter waren. Im zeitigen Frühling leiden alle Singvögel unter dem Mangel an jungem Grün. Hier sollen nun die Stachelbeersträucher aushelfen, die zuerst zu treiben beginnen. Später gehen dann die Vögel an die Blüten des Spalierobstes. Auch hier gelang es mir, die Sperlinge durch gespannte schwarze Zwirnsfäden fernzuhalten.

Viel Schaden richtet bekanntlich auch die durch ihren herrlichen Frühlingsgesang so beliebte Schwarzdrossel in den Kulturen an; indem sie auf frisch bepflanzten Beeten den Boden mit dem Schnabel und durch scharren nach Insekten durchwühlt, reißt sie viele Pflänzlinge und Sämlinge heraus. Später sucht sie die Erdbeerbeete heim, im Herbst plündert sie Weintrauben, Aepfel- und Birnbäume, wie sie überhaupt keine süßschmeckende Obstart verschmäht.

Der Schaden, den manche Singvögel der Gartenkultur zufügen, ist größer, als man oft ahnt, doch stiften andererseits auch die schädlichen Vögel einen gewissen Nutzen durch Vertilgen von Insekten und größerer Mengen Unkrautsämereien. Als wirklich nützliche Gartensingvögel lernte ich die folgenden kennen: Rotschwänzchen, Rotkehlchen, Grasmücken, Zaunkönig, Goldhähnchen, vor allem aber die Meisen. **J. Schütz,** Bickefeld bei Hörde.

Ueber die Wirkung des elektrischen Stroms auf Bäume bringt „The Gardeners Chronicle“ einen auch für hiesige Verhältnisse beherzigenswerten Artikel. In Städten, in welchen sich viele elektrische Leitungen längs der Straßen befinden, fallen viele Bäume dieser gefährlichen Nachbarschaft zum Opfer. Von den zwei Arten von Strömen ist der direkte schädlicher, als der Wechselstrom. Die physiologische Wirkung des direkten Stromes scheint das ganze Zellengewebe zu zersetzen und das Protoplasma zu zerstören. Bei Bäumen, welche einem starken Strome ausgesetzt sind, kann ein ganzer Teil der Cambiumschicht zerstört werden, und wenn derselbe rings um den Baum geht, ist der Tod unvermeidlich. Ein schwacher Strom, wenn er direkt ist, tötet einen Baum, ohne ein Zeichen von Verbrennung zu hinterlassen. Wenn ein sehr starker Strom durch den Baum geht, sieht man die Wirkung sogleich, da die Zeichen der Verbrennung an der beschädigten Stelle gut sichtbar sind. Die Wirkungen der Wechselströme sind nur lokal, d. h. sie verursachen nur an der Berührungsstelle Schaden durch Verbrennung. Bei trockenem Wetter schadet das nicht viel, da dann das Holz sehr widerstandsfähig ist. Aber bei nassem Wetter, wenn ein, einen hohen Wechselstrom führender Draht mit einem Aste in Berührung kommt, beginnt der Strom sofort nach dem Boden zu fahren und wenn er nicht gehemmt wird, wird große Hitze erzeugt und das Holz über und unter dem Draht versengt und in kurzer Zeit durchgebrannt. Dabei besteht Gefahr, daß, wenn ein Mensch gerade den Baum mit der Hand berührt, einen ernstlichen Schlag erhält. Es muß daher genau darauf geachtet werden, daß die Drähte die Bäume nicht berühren. Wo Spannungsdrähte in der Nähe eines Baumes sind, darf kein anderer Draht an diesem befestigt werden. Auf keinen Fall dürfen elektrische Drähte an Straßen- oder andere Bäume befestigt werden, was vielfach vorkommt, auch dann nicht, wenn die Befestigungsdrähte isoliert sind. **C. B.**

Ueber den Anstrich von Gewächshäusern und Mistbeetfenstern. Wie oft begegnet man Gärtnereien, in denen es in bezug auf Sauberkeit noch sehr trostlos aussieht. Da sieht man Gewächshäuser, an welchen seit ihrer Aufstellung so gut wie nichts gemacht wurde, höchstens daß einmal die zerbrochenen Scheiben ersetzt werden. Abgesehen davon, daß Gewächshäuser schweres Geld kosten, kann in solchen Buden, die in 10 bis 15 Jahren niemals gereinigt, bzw. gestrichen wurden, auch nichts rechtes gedeihen. Zum Streichen der Häuser und Fenster ist niemals Zeit, es kostet auch soviel, heißt es gewöhnlich. Daß Reparaturen aber weit mehr kosten, wird nicht bedacht. Wohl jeder Gärtner, der auf gute Kulturen und Haltbarkeit der Häuser hält, läßt sich daher die Pflege letzterer ganz besonders angelegen sein. Im Sommer (Juli—September), findet sich immer Zeit zum Streichen der Fenster und Häuser; erstere sind dann nicht sämtlich im Gebrauch, wie im Frühjahr und Herbst, und die Häuser sind nicht so mit Pflanzen besetzt, daß man nicht ein Haus auf 4 bis 6 Tage ausräumen könnte.

Zunächst werden die Sprossen und Scheiben innen gründlich mit Lappen und Bürsten gewaschen uud mit Wasser nachgespritzt. Darauf wird das Haus außen gewaschen, wozu man vorteilhaft einen Besen benutzen kann. Das Waschen erfolgt am besten in den Morgenstunden oder bei trübem Wetter, weil dann die Scheiben feucht sind. Wenn das Dach sauber ist, werden innen die Wände, Stellagen, Tabletten usw. gründlich gereinigt, dann wird der Boden unter den Stellagen flach umgegraben und frischer Sand oder Koksgrus auf die Tabletten gebracht.

Die für Gewächshäuser verwendeten Anstrichmittel sind sehr verschiedenwertig, wie ich zu meinem Leidwesen erfahren mußte. Schlechte Erfahrungen habe ich mit der Dresdener Durabofarbe gemacht, die in allen Farbentönen erhältlich ist und durch das Verdünnen mit Firnis streichfertig gemacht wird. Ich ließ einige Häuser und mehrere 100 Mistbeetfenster mit dieser Farbe streichen. Schon nach wenigen Monaten zeigte der Anstrich dunkle oder schwarze Stellen, und das nicht nur im Innern der Häuser, unter der Einwirkung feuchtwarmer Luft, sondern auch beim Außenanstrich, während Anstriche mit Oelbleiweiß und Firnis, unter Zusatz von etwas Farbe zur Erzielung der gewünschten Tönung, sowohl an Holz-, als auch an Eisen tadellos blieben. Im folgenden Sommer waren alle mit Durabo gestrichenen Flächen vollständig schwarz, so daß sie gereinigt und mit haltbarer Farbe neu gestrichen werden mußten.

Ein hier von einem Glasermeister verglastes Gewächshaus mit vollständig verkitteten Scheiben erwies sich als so undicht, daß man bei Regenwetter nicht in demselben arbeiten konnte, während das Dach eines anderen Hauses, welches ein anstelliger Arbeiter mit Scheiben belegte, die nur in Kitt eingelegt und verstiftet

worden waren, nach drei Jahren noch vollständig wasserdicht ist, also keine Leckstellen zeigt. Es empfiehlt sich, im Sommer beim Streichen der Sprossen derartig verglaster Häuser etwas Farbe zwischen Glas und Holz zu streichen. Nach diesem Verfahren verglaste Gewächshäuser stellen sich billiger, da an Arbeitszeit und Kitt gespart wird. **H. Grapentin,** Obergärtner, Greifswald.

Ein empfehlenswertes Schattierverfahren. Ein noch wenig bekanntes und eigentlich neues Schattierverfahren ist seit einigen Jahren in hiesiger Gärtnerei im Gebrauch; es hat sich bisher gut bewährt, so daß es empfehlenswert wäre, auch in anderen Betrieben einen Versuch hiermit zu machen. Man nehme in einen Eimer Wasser Schlemmkreide, anstatt des üblichen Kalkes, und mische unter stetigem Rühren bis 1 Liter gekochtes Leinöl bei. Eine solche Mischung hält das ganze Jahr. Man verteilt dieselbe am vorteilhaftesten mittels Druckspritze. Ist eine Schattierung erwünscht, die nur einige Zeit halten soll, so nimmt man entsprechend weniger Leinöl. Durch dieses Verfahren erspart man das öftere Nachkalken, welches besonders bei größeren Häusern viel Zeit beansprucht. Das Reinigen im Herbst geschieht auch sehr leicht mittels Bürste und Wasser. Ist eine bessere, gründlichere Reinigung erwünscht, so genügt etwas Soda und eine nachherige, gute Abspülung mit Wasser, doch sehe man sich vor, nicht an den Kitt zu kommen, welcher durch die Soda zerstört würde.
Wilh. Natrop, im Hause Wm. Pankok, Whiteston bei Neuyork.

Frostschäden. Während man noch über die Winterfrostschäden interessante Notizen sammelt, die noch nicht abgeschlossen werden können, hat die Nacht vom 12. zum 13. April uns anderes zum Nachdenken gegeben. Temperatur am 12. April abends 10 Uhr — 4° C, am 13. April um 6 Uhr früh — 5° C, in tiefen Lagen einige Striche unter — 6° C. Winterkälte bis — 24° C. Unter Obstbäumen haben Pfirsiche und Aprikosen am meisten zu leiden gehabt; Mitte März fielen die Blütenknospen, von der Sonne gefaßt, im vertrockneten Zustande ab. Aprikosen sind gesund im Holze geblieben, Pfirsiche dagegen auch im Holze geschädigt. Die wenigen Blüten, welche Aprikosen und Pfirsiche noch zur Entwickelung brachten, sind der Aprilkälte zum Opfer gefallen. Birnen haben den ersten Grad der Frostbeschädigung aufzuweisen, Verfärbung der Kambialschicht; es ist aber Ueberwindung des Schadens zu erhoffen. Der Aprilfrost hat ganz vorwitzige Blütenknospen vernichtet, jedoch ist größerer Schaden noch nicht zu befürchten. Frühkirschen sind mit ca. 90 % in der Knospe erfroren, Spät- und Sauerkirschen sind gesund, jedoch steht es in tiefen Lagen nicht so günstig. Aepfel und Pflaumen sind gesund. Gespannt dürfte man auf die Wirkung des Aprilfrostes gegen den überaus günstigen Ansatz der Haselnüsse bleiben. Die Ziergehölze, Forsythien, *Ribes*, *Prunus*, welche unter der Last von Schnee und Eis fast gebrochen waren, blühen ruhig weiter. **Karl Koopmann.**

Moorkultur und Tierverminderung. Die dem Abgeordnetenhause unlängst zugestellte Denkschrift der Königlichen Regierung über die Moorkultur sieht eine Kultivierung von 694,000 Hektar mit einem Kostenaufwande von 145 Millionen Mark vor. Inzwischen hat die Kultivierung überall eingesetzt, aber auch die Spekulation auf Moorland entfesselt. Was die Moorkultur, namentlich in ihrer Eile, aber noch besonders bedenklich macht, ist der Umstand, daß unsere Sumpf- und Wasservogelwelt durch dieselbe heimatlos wird. Gerade in den Mooren und Sumpfwildnissen, die für ganz Deutschland 4.24 v. H. der Gesamtbodenfläche ausmachen, haben diese Vögel ihre letzte Zufluchtsstätte. Durch die Eile, mit der die Kolonisation gefördert werden soll, wird den betreffenden Vögeln jede Gelegenheit genommen, sich anders oder umzugewöhnen. Als besonders gefährdete Vögel kommen u. a. in Frage: Rohrweihen, Fischadler, braune Milane, Rohrdrosseln, Rohrammern, Fischreiher, Haubensteißfüße, Zwergsteißfüße, Bleßhühner, Tauchhühner, Sumpfhühner, Bekassinnen, Wasserläufer, Rohrdommeln, Stock-, Knäck-, Krick-, Spieß-, Löffel-, Moorenten, Wildgänse, Lachmöven usw. In umfassender Weise waren die Moor- und Sumpfwildnisse zudem auch Wildreservate im eigensten Sinne, wie sie auf großen Rittergütern noch heute als Frei- und Schonbezirke für das Wild gelten; denn zu gewissen Zeiten wechselte alles Wild — auch das vierläufige vom Hasen bis zum Reh — in diese Gebiete. Auch ein gutes Volkstum und Heimatgefühl geht uns mit diesen Stätten verloren. Die Proteste aus der Naturschutzstättenbewegung mehren sich und suchen diese Kultur — die Restkultur — aufzuhalten.

Friedr. Dorner †. Wieder ist kürzlich ein deutscher Gärtner, der in Amerika nicht nur eine neue Heimat gefunden, sondern sich auch als Blumenzüchter eine geachtete Stellung erworben, fern von seinem Geburtslande gestorben. „The American Florist" widmet ihm einen ehrenden Nachruf durch den Abdruck eines Vortrags über seine Leistungen und Verdienste, der in der American Carnation Society gehalten wurde. Friedrich Dorner ist in dem Städtchen Schiltach in Baden geboren, wo er die ersten 17 Jahres eines Lebens verbrachte. Von seiner Mutter hatte er große Liebe zu den Blumen geerbt; er widmete schon von Kindheit auf alle seine freie Zeit der Pflege ihres Gartens. Mit 17 Jahren wanderte er nach Amerika aus, wohin sein Bruder schon vorangegangen war, mit welchem er in La Fayette, Indiana, lebte, und sich in verschiedenen Stellungen betätigte. 1870 mietete er ein Grundstück und ließ sich als Marktgärtner nieder. In seinem kleinen Gewächshause zog er Topfpflanzen, die sich gut verkauften. Fünf Jahre später übernahm er ein größeres Grundstück, wo er zuerst Blumen, Früchte und Gemüse zog. Nach und nach wandte er sich lediglich der Blumenzucht und endlich allein der Nelkenzucht zu, in der er großartige Erfolge erzielte. Er begann mit 500 Sämlingen, aber bald zog er jährlich 150 000, von denen er jedoch kaum die Hälfte verkaufte, da er nur tadellose Exemplare auf den Markt brachte. Durch Kreuzungen erzielte er eine große Anzahl neuer Sorten und Farben, von denen viele, wie *Christina Dorner*, *Mrs Harrison*, *Ben Hur*, *Indiana*, *Gloriosa* und andere, auch in Deutschland bekannt wurden. **C. Birndt.**

Auf den letzten **Schauen der Royal Hortic. Society in London** sah man u.a. ein weißesTausendschön, einen Sport, reinweiß wenn offen, rosa in Knospe. Ferner wurden gezeigt: Remontantnelke *Scarlett Glow*, feuriger als *Britannia*, *Sunstar*, die schönste, rein kanariengelbe, von eleganter Form; *Lachenalia Nelsoni*, leuchtend orange, eine auffallend reichblühende, sehr gut verkäufliche Topfpflanze; *Phlox canadensis Violett Queen*, eine dunkelviolette Form der bekannten Stammart; *Crowea angustifolia*, eine überaus reichblühende Neuholländerin mit 40 cm langen, eleganten Rispen von hunderten zart lilarosafarbigen Blüten besetzt; *Primula Winteri*, eine Neueinführung mit handförmigen Blättern und riesigen, silberweißen Blütendolden. Durch ihren kompakten Wuchs macht sie den Eindruck einer Cinerarie. Weiter waren zu sehen: *Viola gracilis*, ein allerliebstes, großblumiges Veilchen, viel dunkler als das bekannte Wermigveilchen. **E. Richlin.**

Aus den Vereinen.

Deutsche Gartenbauwoche und Gärtnertag Bonn 1912. An dieser Veranstaltung werden nach den bisher vorliegenden Anmeldungen der Verband der Handelsgärtner, der Deutsche Pomologenverein, die Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst, der Bund der Baumschulenbesitzer, Verband der Blumengeschäftsinhaber und der Deutsche Privatgärtnerverband teilnehmen, ferner die Verbände der ehemaligen Dahlemer, Geisenheimer, Proskauer, Köstritzer und Reutlinger. Die Deutsche Dendrologische Gesellschaft und einige andere Vereinigungen werden Vertreter entsenden.

Die Eröffnung des ersten deutschen Gärtnertages wird am 11. Juli mit folgenden Vorträgen beginnen: 1. Handelsgebräuche im Gartenbau. Referenten Baumschulenbesitzer Boehm, Oberkassel bei Bonn, und Müller, Langsur bei Trier. 2. Die bevorstehenden Zollverträge, Referent Ziegenbalg, Laubegast. 3. Ausstellungswesen. Referent Gartendirektor Encke, Köln. 4. Gärtnerisches Bildungswesen. Referenten Direktor Schindler, Proskau und Gartenarchitekt Hoemann, Düsseldorf. 5. Die gärtnerische Fachpresse

und ihre Aufgaben. Referent Chefredakteur Dänhardt, Erfurt. 6. Begründung der Notwendigkeit der Zusammenschließung der deutschen Gärtner in einen Reichsverband. Referent Lorgus, Eisenach. Für den Nachmittag ist ein gemeinschaftliches Festessen mit anschließender Dampferfahrt auf dem Rhein geplant.

Tagesgeschichte.

Wilmersdorf bei Berlin. Im Seepark, der sich nach seiner Vollendung vom Schöneberger Stadtpark bis westlich weit über die Augustastraße hinaus erstreckt, ist auf dem Teile zwischen der Kaiserallee und der Schöneberger Grenze die Anlage eines großen Rosenhains geplant, der vornehm und gärtnerisch künstlerisch ausgestaltet, eine Sehenswürdigkeit bilden wird. Kleine Wasserkünste und figürlicher Schmuck werden die Wirkung der Gartenanlagen beleben.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 Mark

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erwünscht. Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Der Monatspreis für April wurde Herrn Adolf Dreyer, Obergärtner der Fa. Gebr. Mertens, Staudenkulturen, Zürich, für *Primula rosea grandiflora* zuerkannt.

Personalnachrichten.

Haas, Karl, bisher Königl. Obergärtner im Königl. Hofgarten Nymphenburg, wurde zum Königl. Gartenverwalter II. Klasse im Königl. Hofgarten Würzburg, **Jungmayr, Guido,** bisher Königl. Gartenobergehilfe im Königl. Hofgarten Ansbach, zum Königl. Obergärtner im Königl. Hofgarten Würzburg befördert. **Hartwig, Alfred,** Königl. Gartenobergehilfe im Königl. Hofgarten Nymphenburg, wurde in gleicher Diensteigenschaft nach dem Königl. Hofgarten Ansbach, **Roßteuscher, Franz,** Gartenobergehilfe im Königl. Hofgarten Würzburg, als funktionierender Obergärtner nach dem Königl. Hofgarten Nymphenburg versetzt.

Häberlein, Joseph, bisher Lehrer für Obst und Gartenbau an der Kreisackerbauschule in Triesdorf wurde als Nachfolger Schinabecks zum etatsmäßigen Vorstand der Gartenbauschule in Weihenstephan ernannt.

Henkies, Karl, Kunstgärtner in Kieselkehmen (Kreis Gumbinnen) erhielt das Preußische Allgemeine Ehrenzeichen.

Ledien, Franz, Oberinspektor des Königl. Botanischen Gartens zu Dahlem bei Berlin † am 27. v. M. Die Beerdigung erfolgte am 2. d. M. in Dresden-Tolkewitz. Der Verstorbene wurde am 29. April 1859 in Gollnow in Pommern geboren; er war einer der drei jungen deutschen Gärtner, die 1884 im Dienste des verstorbenen Königs Leopold von Belgien als Plantagenverwalter und Versuchspflanzer nach dem Kongo gingen, in welcher Stellung er über zwei Jahre lang dem dortigen mörderischen Klima standhielt. Das langjährige Leiden, dem er jetzt erlegen ist (Asthma), war eine Folge dieser Tätigkeit in den Tropen. 1895 wurde Ledien als Inspektor an den Botanischen Garten in Dresden berufen, in welcher Stellung er bis zu seiner Berufung nach Berlin, die Ausgang 1907 erfolgte, verblieb. Während seiner Berufstätigkeit in Dresden hat sich Ledien besonders als Leiter der dortigen Versuchsstation für Pflanzenkultur und durch seine Veröffentlichungen über Pflanzendüngung große Verdienste um den Gartenbau im allgemeinen, und um die Königl. sächsische Gartenbaugesellschaft „Flora" im besonderen erworben, deren Jahresberichte er auch redigierte. Einige Zeit nach dem Tode Perrings, des langjährigen technischen Leiters des Berliner Botanischen Gartens, wurde Ledien als dessen Nachfolger an die damals schon fast fertiggestellte Neuanlage in Dahlem berufen. Ein plötzlicher Tod hat jetzt seiner regen Tätigkeit ein vorzeitiges Ziel gesetzt. Noch vor wenigen Wochen ließ die „Gartenwelt", die dem Verstorbenen in früheren Jahren manch wertvollen Beitrag verdankte, auf dessen Anregung eine Rhododendrontafel in Dahlem malen, zu welcher er den Text zu liefern versprach. **M. H.**

Schinabeck, Joseph, Garteninspektor und Vorstand der Königl. Gartenbauschule in Weihenstephan, wurde auf sein Ansuchen am 1. d. Mts. in den Ruhestand versetzt und ihm aus diesem Anlaß der Charakter als Königl. Landesökonomierat verliehen.

Sperling, Oskar, Königl. Gartenbaudirektor, † am 26. vorigen Monats in Schönau a. d. Eigen (Königreich Sachsen) im fast vollendeten 74. Lebensjahre. Der Verstorbene, der nur eine, an einen Pastor verheiratete Tochter hinterließ, war am 20. Mai 1838 zu Schönau a. d. Eigen als Sohn eines Pastors geboren. Er besuchte die Realschule in Zittau, bestand seine Lehrzeit im Botanischen Garten zu Dresden, besuchte dann die Königl. Gärtnerlehranstalt am Wildpark und war später als Gehilfe im Parke zu Muskau, in Erfurt und im Schloßgarten zu Oliva tätig. 1866 wurde er Parkinspektor in Görlitz, um dessen öffentliche Anlagen er sich bis zu seiner im Jahre 1904 erfolgten Pensionierung große Verdienste erwarb. Die anfangs der 90er Jahre unter Sperlings Leitung in Görlitz durchgeführte Ausstellung des Vereins deutscher Rosenfreunde war in ihrer Art die glänzendste und eigenartigste, welche dieser Verein bisher veranstaltet hat. Ich lernte den Verstorbenen, der auch der Schöpfer zahlreicher hervorragender Privatgärten, namentlich in der Lausitz ist, gelegentlich dieser Ausstellung als prächtigen Menschen kennen. **M. H.**

Zabel, Hermann, Königl. Gartenmeister a. D., † am 26. April im 80. Lebensjahre in Gotha. Der Verstorbene war einer der hervorragendsten, wenn nicht der bedeutendste Laubholzkenner unter den deutschen Gärtnern und Ehrenmitglied der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft, an deren Bestrebungen er bis ins hohe Alter regen Anteil nahm. In früheren Jahren beteiligte er sich auch als Mitarbeiter an der „Gartenwelt", mit Beißner und Schelle bearbeitete er gemeinsam das 1903 im Verlag von Paul Parey erschienene „Handbuch der Laubholzbenennung", auch war er Bearbeiter der Gehölze im „Illustrierten Gartenbaulexikon". Als selbständiges Werk erschien aus seiner Feder 1897 „Die strauchartigen Spiraeen der deutschen Gärten" im Parey'schen Verlage. Geboren am 22. Dezember 1832 als Sohn eines Königl. Försters in Neukatzow bei Greifswald i. P., widmete er sich zunächst dem Forstfache, auch genügte er seiner Militärpflicht bei den Jägern in Greifswald. 1854 nahm er eine Stellung als Assistent des botanischen Gartens und Museums in Greifswald an. Im Frühling 1869 wurde er an die damals neu gegründete Forstakademie zu Münden in Hannover berufen und am 23. August des gleichen Jahres dortselbst zum Königl. Gartenmeister ernannt. In dieser, ihm in jeder Beziehung zusagenden Stellung wirkte Zabel bis zu seiner am 1. Oktober 1895, wie er mir klagte, gegen seinen Willen erfolgten Pensionierung, nach welcher er seinen Wohnsitz in Gotha nahm, woselbst seine Tochter verheiratet war. Die reichen Schätze des Forstgartens der Königl. Forstakademie in Hannov.-Münden sind so gut wie ausschließlich den rastlosen Bemühungen Zabels zu verdanken, von welchem auch die musterhafte Bestimmung dieser Bestände ausging. Im persönlichen Verkehr war der Verstorbene ein außerordentlich liebenswürdiger, bescheidener, überall gern gesehener Mensch. Leider wurde sein Lebensabend durch schweres körperliches Leiden getrübt, das ihn schließlich zwang, sich von aller Arbeit und Aufregung fernzuhalten. **M. H.**

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 18. Mai 1912. Nr. 20.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Aus deutschen Gärten.

Das Waldgut „Olinda“ an der Flensburger Föhrde als Beispiel für die Anlage von Walderholungsstätten, einem neuen Arbeitsfeld für den Landschaftsgärtner.

Von **Hans Gerlach,** Obergärtner.

(Hierzu fünf Abbildungen, nach für die „Gartenwelt“ gefertigten Aufnahmen.)

In den letzten Jahrzehnten, in denen sich die Industrie immer weiter entwickelt hat, und ganze industrielle Stadtteile, sowie riesige gewerbliche Anlagen wie Pilze aus der Erde geschossen sind, hat auch die Zahl der erholungsbedürftigen Menschen bedeutend zugenommen, und noch ist das Bedürfnis nach Waldesfrieden und Waldesruhe ständig im Steigen begriffen. Welches Wohlbehagen empfängt uns, wenn wir aus dem rastlosen Leben und Treiben der Großstadt in die Stille des schattigen Waldes eintreten! Bezaubernd wirkt die Ruhe, welche eigentlich keine Ruhe ist, denn die Vögel singen, die Nachtigallen schlagen und Tausende von Insekten summen!

Diese Tierstimmen, das Leben und Weben der freien Natur, beruhigt unsere Nerven, und ruft uns die Pflicht, so verlassen wir den grünen Dom der uns so feierlich-fröhlich gestimmt hat und uns neue Kräfte zu neuem Schaffen gab.

Man ist nun oft geteilter Ansicht darüber, ob der Laub- oder Nadelwald unserer Gesundheit dienlicher sei; doch hierrüber braucht man sich nicht zu streiten. Der Laubwald ist mit seinem wechselvollen Grün von farbenreicherer Wirkung; in ihm gibt es keinen Staub, und die Lunge atmet reine, sauerstoffreiche Luft. Aber auch der Nadelwald hat seine Vorzüge; es ist vor allen Dingen der Reichtum an aromatischen Harzen, die sich bei starker Sonnenbestrahlung in die Luft ergießen und besonders wohltuend auf die Lunge einwirken. Wer hätte wohl nicht schon einmal mit wahrer Freude die harzigen Düfte eines Kiefern- oder Fichtenwaldes eingeatmet?

Laub- und Nadelholz sind also für die Gesundheit des Menschen gleich wertvoll, doch da, wo beide vereint zu finden sind, wird der erholungsbedürftige Wanderer vollste Befriedigung finden. Wenn es also gilt, Walderholungsstätten anzulegen, so achte man besonders auf eine harmonische Vereinigung von Laub- und Nadelholz.

Auf meiner letzten Reise durch Schleswig-Holstein besichtigte ich unter anderem auch das Waldgut „Olinda“, d. h. „O wie schön“, an der Flensburger Föhrde. In der Tat habe ich noch nie eine so wunderbare, stimmungsvolle Walderholungsstätte gesehen, weshalb ich mich entschloß, dieselbe den Lesern dieser geschätzten Zeitschrift in Wort und Bild näher zu erläutern.

Die Besitzung ist in Rollund-Osterholz (Poststation Krusau) an der Flensburger Föhrde, zwischen den Badeorten Rollund

Promenadenweg vom Herrenhause zu einem Pavillon.

Blick vom Park nach der Flensburger Föhrde.

und Südhaff, gelegen; sie umfaßt einen Flächeninhalt von 33 Hektar.

Die ganze Umgebung ist wegen des hügeligen, meist bewaldeten Terrains als geradezu malerisch zu bezeichnen. Dem Südhaffer Ufer sind zwei größere Inseln vorgelagert, welche mit ihren Wäldern und grünen Wiesen das reizvolle Panorama noch verschönern. Der Besitzung gegenüber, am jenseitigen bewaldeten Ufer der Föhrde, liegt der bekannte Badeort Glücksburg, während sich im Südwesten die staatliche neue Marineschule erhebt. Läßt man den Blick weiter nach Westen schweifen, so sieht man in der Ferne die im Aufblühen begriffene Stadt Flensburg, auch „nordisches Heidelberg" genannt, mit ihren hohen, weithin sichtbaren Kirchtürmen.

Nun zur Besitzung selbst: Das Herrenhaus ist von herrlichen Fichten umgeben; besonders fallen die schönen Blautannen auf. Neben dem Herrenhause befindet sich der Obst- und Gemüsegarten. Ein stufenartig angelegter Weg führt einen Abhang hinunter zur Strandpromenade, welche sich in einer Länge von 330 m im Schatten einer Allee am Ufer der Föhrde hinzieht. Gleich hinter dem Herrenhause beginnen die Tannenwaldungen, welche wegen der eigenartigen Anlage der darin befindlichen Wege mit Recht den Namen „Irrgarten" führen. Der Aufenthalt in diesen geschützten Irrgängen ist selbst bei schlechtestem Wetter noch äußerst angenehm, wohltuend, und im Sommer herrscht dort bei großer Hitze eine erfrischende Kühle, gewürzt durch kräftiges Harzozon. Die Abbildung der Titelseite zeigt einen durch Tannenwaldung führenden Weg, welcher den Irrgarten begrenzt und vom Herrenhause zu einem erhöhten Pavillon (auf dem Bilde sichtbar) führt. Die verschiedensten Farnkräuter wachsen bei dem Seeklima im Schatten der Tannen zu wahren Schaustücken heran. Von dem Pavillon aus hat man einen herrlichen Blick über die Fichten hinweg auf die Flensburger Föhrde. Auf dem höchsten Punkte der Besitzung, westlich des Herrenhauses, ist ein massiver Aussichtsturm, „La Torre de Santa Margarita" benannt, errichtet. Eine breite Alleepromenade, welche durch wogende bunte Getreidefelder führt, mündet vor der Freitreppe des Aussichtsturmes, der mitten in herrlichen Kiefern- und Fichtenwaldungen gelegen ist. 56 Stufen führen zum höchsten Plateau desselben, von welchem man einen herrlichen Ausblick auf das von dunklen Waldungen umsäumte Meer genießt (Abb. nebenstehend). Vom Aussichtsturme schlängeln sich breite Wege durch herrliche Tannenbestände landeinwärts; man gelangt auf ihnen zum Wildpark. Stattliche Buchenbestände, tiefe Schluchten und kleine Bäche führen uns den wahren Zauber des deutschen Waldes vor Augen. (Abbildung unten). Nach allen Richtungen wird der Wald von breiten, schön angelegten Fuß- und Fahrwegen durchzogen, welche zu wunderbaren, abwechslungsreichen Spaziergängen einladen.

Belebt wird dieser Wald, welcher in seinem ganzen Umfange eingefriedigt ist, von Dam- und Rehwild, das teilweise sehr zahm ist, aber auch Hasen, Fasanen, Wildtauben und die gefiederten Sänger des Waldes bieten dem Naturfreund vielseitige Anregung zu interessanten Beobachtungen.

Um diesem Walde weitere Reize zu geben, wurden in ihm drei Teiche angelegt, der Goldfisch-, der Schwanen- und der Herzteich.

Der Goldfischteich (Abb. Seite 271 oben) wird wie schon der Name besagt, von Goldfischen, jedoch auch von Karpfen bevölkert. Auf seiner Wasserfläche schaukeln sich die Blätter und Blüten der Seerosen. Von den ihn umgebenden Buchen- und Tannenwaldungen heben sich einige Birken mit ihren weißen Stämmen und hängenden Zweigen malerisch ab, und

Partie aus dem Wald- und Wildpark.

Goldfischteich mit Insel, Brücke und Pavillon.

am Ufer bietet ein hübscher Pavillon Gelegenheit zum Ruhen und Rasten.

Ueber lauschige Wege gelangt man zum Herzteich (Abbildung untenstehend), seiner Herzform wegen so benannt; er dient ausschließlich der Karpfenzucht. Malerisch gelegene Ruheplätze laden an dem von hohen Buchen beschatteten Ufer dieses schönen Teiches zum Ausruhen ein. Im Wildpark befindet sich noch eine besondere Sehenswürdigkeit, es sind zwei Steinkammern, alte Grabstätten, sogenannte Hünengräber, welche auf einem kleinen Hügel, umgeben von dichten Buchenwaldungen, liegen.

Diese eigenartige Walderholungsstätte wurde vom Besitzer ohne jede fachmännische Leitung angelegt.

Einfachheit, Natürlichkeit, Zweckmäßigkeit und Behaglichkeit müssen die Hauptvorzüge solcher Anlagen sein.

Pflanzendüngung.

Zur Kalidüngung der Gärten.

Immer mehr bricht sich die Erkenntnis Bahn, daß man im gärtnerischen Betriebe die künstlichen Düngemittel nicht mehr entbehren kann. Soll jedes Fleckchen Land ausgenutzt werden, eine Pflanzung der andern folgen, mit einem Worte, will man rationellen Gemüsebau treiben, so wird die Kunstdüngung nicht mehr ausgeschaltet werden können. Das Vorurteil, dem man hier und da noch begegnet, daß mit Kunstdünger gedüngtes Gemüse an Geschmack dem mit Stalldung gedüngten nachstehe, ist bei einer richtigen Anwendung des ersteren vollständig unbegründet.

Unsere Gemüse sind, wie Untersuchungen ergeben haben, in ganz besonderem Maße kalihungrig, vor allem die Kohlarten, Hülsenfrüchte, Knollen- und Wurzelgewächse; bei diesen Gewächsen ist also eine Kalidüngung in erster Linie am Platze. Von den kalihaltigen Düngemitteln kommt für jeden Garten besonders das 40%ige Kalidüngesalz in Betracht; der schädliche Einfluß der chlorhaltigen Salze auf den Boden ist bei diesem Salz so gering, daß er absolut keine Rolle spielt, wie ich durch mehrfach angestellte Versuche feststellen konnte. Die Gefahr der Verkrustung des Bodens mag bei Verwendung des Kainits (für leichte Sandböden namentlich) seiner Chlorverbindungen wegen näher liegen, zumal bei trockenem Wetter, doch möchte ich im Gegensatze zu den lesenswerten Ausführungen des Herrn Dr. Brehmer (in Nr. 4 der „Gartenwelt", Seite 46 unten) erwähnen, daß man in der Praxis diese unangenehme Eigenschaft der Kalirohsalze wesentlich abstumpfen kann. Das erste Mittel hierzu ist eine Kalkdüngung im zeitigen Herbste (etwa 15 kg Kalkmergel pro Ar), durch die man der Verschlechterung der mechanischen Struktur des Bodens entgegenwirkt. Da ferner die Chlorsalze nicht vom Boden festgehalten werden, nehme man die Kainitdüngung am besten vor Eintritt des Winters vor, damit die Chlorverbindungen durch die Winterfeuchtigkeit in den Untergrund gewaschen werden. Für die Gemüsekultur ziehe ich indessen, wie schon angedeutet, das 40%ige Kalidüngesalz vor.

Es gibt Gärtner und Gartenfreunde, die das Kalidüngesalz direkt zur Saat geben; das ist durchaus falsch. Die sich nach dem Ausstreuen der Salze im Boden bildenden scharfen Lösungen sind auf die Keimkraft des Samens von sehr nachteiligem Einflusse, wenn sie diese nicht gar zerstören. Die Frühjahrsdüngung mit Kalisalzen soll vielmehr mindestens vier Wochen vor der Aussaat gegeben werden, um allen Schädigungen der Saat von vornherein vorzubeugen. Ich pflege die Kalidüngung stets sechs Wochen vor der Aussaat vorzunehmen. Verwendet man zur Düngung der Kartoffeln Kainit, so streut man ihn zweckmäßig vor Eintritt des Winters aus.

Ein tiefes Unterbringen der Kalisalze ist nicht notwendig, ein gewöhnliches Umspaten genügt. Man habe acht, daß die Verteilung im Boden gleichmäßig geschieht, ein Punkt, dem man überhaupt bei Verwendung von Kunstdüngern Rechnung tragen muß.

Natürlich will ich nicht einer einseitigen Kalidüngung das Wort reden, da durch sie (wie bei jeder einseitigen Düngung) eine entsprechende Ausnutzung der übrigen Pflanzennährstoffe unmöglich wäre; sie muß in Verbindung mit Phosphorsäure, Stickstoff und

Partie aus dem Wald- und Wildpark mit Herzteich.

Kalk gegeben werden. Die Phosphorsäure reichen wir in Form von Superphosphat, das in der Regel 16 bis 18 % wasserlösliche Phosphorsäure enthält und für alle Bodenarten (abgesehen von den ganz leichten Sandböden) geeignet ist. An stickstoffhaltigen Kunstdüngemitteln verwenden wir entweder den Chilisalpeter (15 bis 16 % Stickstoff), oder das langsamer, aber nachhaltiger wirkende schwefelsaure Ammoniak mit einem Stickstoffgehalt von etwa 20 %. Eine Kalkdüngung braucht nur alle zwei bis drei Jahre gegeben zu werden; man rechnet hierbei auf 1 Ar 10 kg Aetzkalk für schwerere Böden und 15 kg Kalkmergel für leichtere Bodenarten. Eine jährliche Kalkdüngung, wie sie von mancher Seite empfohlen oder als notwendig angesehen wird, halte ich für überflüssig.

Die gleichzeitige Ausführung einer Kali-, Phosphat- und Stickstoffdüngung bietet meines Erachtens wenig Schwierigkeit; daß man, wie Herr Dr. Brehmer meint, fast jede Düngung für sich ausführen müsse, daß jede einzelne auf die andere Rücksicht zu nehmen hätte, dürfte nach meinen Erfahrungen nicht zutreffen. Wie ich schon vorhin bemerkte, gebe ich eine Kalkdüngung nur alle zwei bis drei Jahre, und zwar ausschließlich im Herbste. Diese Kalkdüngung muß aber auch bei Verwendung der Albertsalze verabfolgt werden, so daß die Arbeit in dieser Hinsicht dieselbe wäre. Was nun die übrigen hier in Betracht kommenden Kunstdüngemittel betrifft, so vermische ich die Kalisalze mit den Phosphaten und dem schwefelsauren Ammoniak, streue sie etwa sechs Wochen vor der Aussaat auf das Land und spate sie um, nur den Chilisalpeter, den ich gegebenenfalls verwende, gebe ich extra während der Vegetationsperiode. Das ist die einzige Mehrarbeit (abgesehen von dem Vermengen der einzelnen Salze) bei Benutzung der Kali-, Phosphat-, Ammoniakdüngung im Vergleich zur Verwendung der Albertsalze. Auf diese Weise beuge ich Verlusten, die durch unzweckmäßige, bzw. zur unrichtigen Zeit ausgeführte künstliche Düngungen entstehen könnten, am besten vor. Im Nachstehenden möchte ich nun die Art und Menge der Dunggaben, wie sie bei der Kultur meiner Gartenprodukte zur Anwendung gelangen, pro ar = 100 qm angeben: 1. Kohlarten: 5 kg 40 % Kali, 3 kg Superphosphat und 3 kg schwefelsaures Ammoniak. 2. Hülsenfrüchte: 3 kg 40 % Kali, 3 kg Superphosphat (keine Stickstoffzufuhr, da die Hülsenfrüchte selbst Stickstoffsammler sind). 3. Frühkartoffeln: 3 kg 40 % Kali, $2^1/_2$ kg Superphosphat und 2 kg schwefelsaures Ammoniak. 4. Wurzelgewächse: 3 kg 40 % Kali, $2^1/_2$ kg Superphosphat und 2 kg Chilisalpeter. 5. Zwiebeln: $1^1/_2$ kg 40 % Kali, 1 kg Superphosphat (keine Stickstoffgabe!). 6. Gurken: 4 kg 40 % Kali, 3 kg Superphosphat und $1^1/_2$ kg schwefelsaures Ammoniak. 7. Salat: 2 kg 40 % Kali, $2^1/_2$ kg Superphosphat und 2 kg Ammoniak. Die Erträge betrugen bei einer Volldüngung im Versuchsjahre 1909: Frühkartoffeln (sog. Maßtrichter) 197 kg (ungedüngt 102 kg) Mehrertrag 95 kg. Stangenbohnen: $135^1/_2$ kg (ungedüngt 87 kg), Mehrertrag $48^1/_2$ kg. Sellerie: 165 kg (ungedüngt 89 kg), Mehrertrag 76 kg (berechnet auf 1 Ar). Im Versuchsjahre 1910 betrugen die Ernteerträge (auf 1 Ar berechnet) bei Buschbohnen: Volldüngung 98 kg (ungedüngt 37 kg) Mehrertrag 61 kg; Kopfsalat (Maikönig): Gewichtsschwere pro Kopf bei Volldüngung 148 g (ungedüngt 89 g), Mehrgewicht pro Kopf 59 g. Gurken: 247 kg = 914 Stück (ungedüngt 152 kg = 572 Stück) ein Mehr an Gewicht 95 kg, an Stückzahl 342.

Die durch eine Düngung mit Kali erzielten Mehrerträge beliefen sich pro Ar bei Frühkartoffeln auf 31 kg, bei Stangenbohnen auf $27^1/_2$ kg, bei Sellerie auf $51^1/_2$ kg und bei Gurken auf 47 kg.

Die Preise für Kunstdüngemittel stellen sich laut Preisliste von Ernst Schulze, Leipzig, pro Kilogramm (beim Bezuge von 25 kg) wie folgt: 40 % Kalidüngesalz: 0,10 M, Superphosphat (17—19 % P.): 0,10 M, schwefelsaures Ammoniak (25 %, das teuerste stickstoffhaltige Kunstdüngemittel): 0,36 M. Chilisalpeter: 0,20 M. Nehmen wir als Durchschnittsdüngequantum 3 kg 40 % Kali, 3 kg Superphosphat und $1^1/_2$ schwefelsaures Ammoniak pro Ar an, so betragen die Kosten der Kunstdüngung für diese Fläche 1,14 M.

Heinrich Herpers.

Stauden.

Ausdauernde Delphinium-Hybriden.

Von **Richard Rothe**, in Northeast Harbor, Maine.

(Hierzu eine Abbildung.)

Wie vor des Deutschen geistigem Auge angesichts des unaufhaltsamen Fortschrittes der Kultur vielfach das Goethe'sche Vergleichsbild des „sausenden Webstuhles der Zeit" auftritt, so vergleicht der Amerikaner nicht selten den rastlosen Drang nach vorwärts mit dem gewaltigen Segler. Vorn am Bug das Heer der Stürmer, den fiebernden Blick spähend weit in die nebelhafte Ferne und verschleierte Zukunft gerichtet, immer in Sorge, zu spät zu kommen; in der Mitte, das Gros der Herdenmenschen, die willig mitmachen, wenn die Ereignisse an sie herantreten; am Hintersteven des Schiffes, die Zweifler und Pessimisten, die mit müssen, ob sie wollen oder nicht. Mir gefällt dieser Vergleich seiner Durchsichtigkeit und Einfachheit wegen, auch wegen seiner Anwendbarkeit für Alltägliches im gewöhnlichen Leben, trotzdem er, wie alle Vergleiche dieser Art, erheblich hinkt. Wenn wir nun von dieser höheren, weitsichtigeren Warte in unsere kleine berufliche Welt herabsteigen, die alles das umschließt, was zum Garten gehört, und uns hier der blühenden Perenne zuwendend, als Gegenstand dieser Zeilen die neuerdings im Handel angebotenen großblumigen *Delphinium*-Hybriden ins Auge fassen, so drängt sich gewiß bereits der großen Masse der Staudeninteressenten die Ueberzeugung auf, daß die Zeit für Zweifel über Wert und Verwendbarkeit derselben in der Gegenwart sehr schlecht gewählt wäre. Sie treten als markante Errungenschaft unseres Fortschrittes in entzückend schönen Formen und Farbennüancen auf und zählen in der Tat zum wirkungsvollsten und begehrenswertesten Pflanzenmaterial, in dessen Besitz wir gelangen konnten. Wertvoll nicht zum wenigsten wegen ihrer schnellen und leichten Anzucht aus Samen, womit sich jeder Blumenliebhaber nach Bedarf zu seinem Vergnügen beschäftigen kann. Eine unserer ersten Samenfirmen, die außerdem einen außerordentlich bedeutenden Handel mit Pflanzen betreibt, offeriert in ihrem prächtig ausgestatteten Hauptkatalog Samen der erlesensten *Delphinium*-Hybriden in eigener Mischung und zitiert, oberhalb der Offerte, einen bekannten Autor, der über die Anzucht der Rittersporne folgendes schreibt: „Ich weiß von keinem reizenderen Zeitvertreibe für den Blumenliebhaber als Sämlingszucht, bei welcher man den interessanten Entwicklungsgang der jungen Pflanzen bis zur Blüte beobachtet, um alsdann die besten davon zu behalten, während die minderwertigen auszusichten sind." Dies als ein Beispiel amerikanischer geschäftlicher Weitsichtigkeit, die ihre Kundschaft auf jede mögliche Weise ermuntert und zur Selbstbetätigung anregt. Im bescheidensten Eigenerfolge vertieft sich die Freude am Garten, die Liebe zu seinem Auge und Herz beglückenden Inhalt, erhöht sich die Opferfreudigkeit. Die Dollars und Cents kommen lebhafter nach der Seite der gartengeschäftlichen Firma hin ins Rollen. Mir schrieb vor einigen Jahren der Inhaber eines Leipziger Verlagsinstituts von Weltruf: „Mein kleiner Garten mit Gewächshaus macht mir sehr viel Freude. Ich bin mein eigener Gärtner und habe mir zu meiner Unterstützung einen Gehilfen engagiert." Dies ist im Interesse gesunden Fortschrittes für den kleineren Villengarten meiner Ansicht nach das glücklichste und wünschenswerteste Verhältnis. Der deutsche Fachmann, ganz gleich in welcher Branche er tätig ist, sollte keine Gelegenheit versäumen, die gut situierten Gesellschaftsklassen mit eigenem Garten zum Mittun anzuregen.

Was wäre der amerikanische Garten ohne das nie erlahmende, tätige Selbstinteresse der Frauenwelt, deren Stolz sehr oft die eigenen Erfolge im Garten sind.

Nach dieser Abschweifung, in die ich zu Nutz und Frommen der Herren am Bug des großen Seglers, des Fortschrittes, verfallen bin, kehren wir zu unserm eigentlichen Thema zurück. Der hier abgebildete Vasenstrauß zeigt im September geschnittene erste Blütenrispen von Februarsämlingen. Ich habe absichtlich gefüllte, halbgefüllte und einfache Varietäten zusammengestellt um den Gesamttypus der neuen Hybriden hervorzuheben. Man kann unschwer mit der Aufzählung und Beschreibung neuer Sorten vom *King of Delphiniums* die lange Reihe hinunter bis zu *Portia* und *Julia* Seiten füllen. Damit wäre aber der Sache hier nicht sehr gedient. Wer Elitefarben und -Varietäten gesondert wünscht, wählt sich dieselben am besten in der zweiten Hälfte des Monats Juni, zur Zeit der Hauptblüte, beim nächsten Staudenzüchter selbst aus.

Landschaftsgärtnerei.

Das Einerlei in vielen Gärten. Wenn man von einem gewissen Einerlei in der großen Mehrzahl der Haus- oder Villengärten sprechen will, so kann sich dies nur auf den Inhalt an Bepflanzung beziehen, denn die Einteilung und Wegeführung kann und wird ja, je nach Umfang und Lage des zu Gartenzwecken benutzten Landes, eine sehr verschiedene sein. Daß diese letztere — die Wegeführung — zunächst eine praktische und zweckmäßige sein muß, bedarf keiner besonderen Erwähnung. Anders verhält es sich mit der bleibenden pflanzlichen Ausstattung, welche ja erst dem Ganzen das mehr oder minder interessante Gepräge geben soll. Hierin findet man eben ein allzuviel wiederkehrendes Einerlei in der Auswahl. Aber gerade hierauf sollte die größte Sorgfalt verwendet werden, und zwar umsomehr, je beschränkter der Umfang eines Gartens ist. Wie vielerlei und mancherlei könnten hier die Ausstattungsstücke sein, wovon man sich in so vielen Villengärten beim Anblick der vielen gleichgiltig lassenden Gehölze überzeugen kann! Es kann hierbei nicht von der Ausstattung solcher Anlagen die Rede sein, welche um Spekulationsbauten geschaffen werden, vielmehr handelt es sich um solche, die höheren Anforderungen genügen sollen, aber auf einem Flächenraume von 3000 bis 4000 qm bezüglich der dauernden Bepflanzung mit Gehölzen und Stauden eben an diesem Einerlei leiden. An wirklichen Glanzpunkten solcher Art, welche man trotzdem mit verhältnismäßig wenig Pflanzen und geringsten Unkosten herstellen kann, fehlt es in sehr vielen Gärten. Bei einer großen Anzahl solcher Gärten empfindet man den Eindruck, als sei die besondere Liebhaberei für gewisse seltenere Erscheinungen gegen früher bedeutend abgeflaut. Diesem Einerlei begegnet man auch hinsichtlich der Schmuck- und Blütenpflanzen für Gruppen, welch letztere nur wenig Abwechselungen aufweisen. Im allgemeinen mögen ja auch unser hastendes Zeitalter, die allgemeinen Zeitverhältnisse, welche vielfach an einer sich hier bemerkbar machenden Unlust und Einschränkung stark beteiligt sind, mitwirken.

Um eigenartige Effekte zu erzielen, bedarf es durchaus nicht etwa jedesmal besonders rarer und kostspieliger oder schwieriger Pflanzen; man kann mit gewöhnlicheren Pflanzen ebenso gute, ja besondere Effekte und angenehme Ueberraschungen eigner Art erzielen. Ohne Zweifel wird z. B. jedermann angenehm überrascht sein, einem großen, vollkommen ausgebauten Busch oder Strauch der schwedischen Heckenrose *Swet briar* auf dem Rasen am Wege zu begegnen. Der überaus angenehme, eigenartig essigsäuerliche Duft, den die feine, kleinblätterige Belaubung dieses Strauches, ohne Berührung desselben, aushaucht, ist seine Spezialität, wodurch er sich, ringsum die Luft mit seinem köstlichen Aroma erfüllend, bei jedermann einschmeichelt. Dabei ist auch der feinlaubige

Strauß großblumiger Delphinium-Hybriden, im September 1911 von Februarsämlingen des gleichen Jahres geschnitten.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Strauch, bei vollkommener Ausbildung, an sich eine schöne Erscheinung. Man pflanzt am besten, um schneller einen größeren, vollen Busch zu haben, 4 bis 5 Pflanzen in ein gut präpariertes Pflanzloch. Durch beliebigen Schnitt kann man diesen Busch dann leicht in gewünschter Form halten. Jedenfalls ist solch ein Busch eine besondere Erscheinung von angenehmer Wirkung.

Ebenso ist die herrlich belaubte *Rosa rugosa Regeliana* (und andere dieser Sippe) mit ihren großen, einfachen Blumen und ihrer großblätterigen, glänzend saftig-grünen, prachtvollen Belaubung in ausgebildeten, starken Pflanzen eine hochinteressante Erscheinung, die als Busch, allein auf dem Rasen stehend, am besten und schönsten zur Geltung kommt.

Charakteristisch für den Herbst und gewiß allgemein gern gesehen, ist die blühende Heide. Mit im Garten, an geeigneten Stellen vor dunkelgrünem Koniferenhintergrund, oder vor Felsenpartien, im Herbst truppweise mit den Töpfen eingesenkten *Erica gracilis* hat man ein Stückchen Heide übertragen, welches bis in den späten Herbst vorzüglich wirkt.

So kann man mit einfachen Mitteln am rechten Platze und zu rechter Zeit angenehme Effekte schaffen und dadurch noch nachträglich ein vorhandenes Einerlei unterbrechen. Es kommen hierbei hauptsächlich solche Gärten in Betracht, in welchen man ein Stück Naturschönheit in ihren edleren Formen pflegen will, weniger in strengen architektonischen Formen gehaltene.

Bei vorzunehmenden Aenderungen oder teilweisen Erneuerungen sollte man immer auch an besondere Effektstücke denken, mit welchen man übrigens auch ohne Umänderung, lediglich durch Einfügung an passenden Plätzen, ein vorhandenes Einerlei angenehm unterbrechen wird. **G. S.**

Orchideen.

Epidendrum glumaceum.

Vom Verfasser im Palmengarten zu Frankfurt a. M. für die „Gartenwelt“ photographisch aufgenommen.

Epidendrum glumaceum Lindl. Diese beachtenswerte Orchidee wurde bereits im Jahre 1837 in Pernambuco aufgefunden, man begegnet ihr aber nicht so häufig in den Sammlungen, wie sie es verdient. Es gibt kaum eine zweite Orchidee, welche so anspruchslos in der Kultur ist; sie gedeiht im Topfe oder am Block gezogen, am besten in der kalten Abteilung, paßt sich aber auch höheren Temperaturen willig an. Man braucht sie nicht ängstlich zu pflegen, ich möchte sagen, je weniger man sich um sie kümmert, desto besser gedeiht sie und vergrößert sich. Die Blüten sind bei dieser Art nur klein, erscheinen jedoch in reicher Fülle und verbreiten einen schwachen, aber angenehmen Duft, dabei halten sie sich 4 Wochen lang an der Pflanze frisch. Wie bei manchen anderen *Epidendrum*, so stehen auch bei dieser Spezies die Blüten verkehrt, also mit der Lippe nach oben gerichtet. Sepalen und Petalen sind weißlich, innen hellrosa gestreift. Die spitz auslaufende Lippe ist im Zentrum rosa gestreift, am Rande weiß. Sechs bis acht Blüten stehen meistens an dem 14—16 cm hohen Blütenschaft, ebenso lang werden auch die beiden dunkelgrünen, dem Bulbenende aufsitzenden Blätter. Obenstehend abgebildete Pflanze wurde Anfang September photographiert. Sie wuchert seit 5 Jahren ungestört auf einem Farnblock (während der Aufnahme in eine Schale gestellt) und ich glaube, daß wir diese Orchidee noch ein paar Jahre länger unverpflanzt belassen können.

E. Miethe.

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Buntblätterige Caladien.

Mit besonderer Berücksichtigung der neuen Züchtungen.*)

Von **H. Nehrling**, Gotha (Florida).

III.

(Hierzu ein Portrait.)

Wir kommen nun zu dem bedeutendsten Caladienzüchter der allerneusten Zeit, Herrn Richard Hoffmann in Streatham bei London. Der Mantel Lietzes scheint auf ihn gefallen zu sein. Ohne die Vorarbeiten Bleus und Bauses hätte uns Lietze seine herrlichen Züchtungen nicht zu geben vermocht, und ohne diese letzteren hätte Hoffmann die Gartenwelt nicht mit seinen Prachtsorten beglücken können. Seine Begeisterung für die Caladien kennt keine Grenzen. Allen verfügbaren Raum in seinen Gewächshäusern nehmen sie ein, mit Ausschluß fast aller übrigen Pflanzen. Viele der Hoffmannschen Züchtungen sind von wunderbarer Schönheit, und vollkommene Pflanzen sind geradezu aufsehenerregend, selbst in großen Sammlungen. Der erste, der den Wert dieser neuen Züchtungen erkannte, war ein deutscher Caladiumspezialist, Herr Hermann Klissing in Barth, Pommern. Er benannte auch die ersten schönen Sorten und gab sie zuerst in den Handel. Viel später erst erkannten die englischen großen Gartenfirmen den Wert dieser neuen Caladien. Seitdem sie aber zu dieser Erkenntnis gelangt sind, liegen sie förmlich auf der Lauer, und jedes neu auftauchende *Caladium* wird zum Preise von 200 bis 500 Mark von ihnen aufgekauft. Die ersten Züchtungen schenkte Herr Hoffmann stets seinen Freunden, und auch ich habe zahlreiche herrliche Sorten von ihm zum Geschenk erhalten. Von vornherein muß ich bemerken, daß eine große Anzahl neuer Prachtsorten, ganz eigenartig, auffallend schön, vollkommen in der Form, feenhaft in der Farbenzusammenstellung, den Höhepunkt dieser neuesten Caladienzucht bilden. Und noch viel Neues und Schönes ist von ihm zu erwarten. Ich urteile hier aus eigener Anschauung, da meine Sammlung eine ganze Anzahl dieser neuen Züchtungen enthält.

*) Siehe auch Heft 1 und 3 d. Jahrg.

Herr Hoffmann ist ein gebildeter Engländer deutscher Abstammung, wie das ja schon der Name andeutet, ein begeisterter Pflanzenfreund und Pflanzenzüchter. Er hat die Welt bereist, in Australien auf neue Palmen gefahndet und in Indien nach anderen neuen Pflanzen Umschau gehalten. Auf Ceylon besitzt er große Gummi- und Kakaoplantagen. Auch schriftstellerisch ist er tätig gewesen. Seine Arbeiten über die besten Gummipflanzen und deren Kultur gelten in Fachkreisen mit als das beste, was über dieses Gebiet geschrieben worden ist. Dieser Hinweis dürfte für diejenigen von Wert sein, die in Kamerun oder den neuen Kongobesitzungen Deutschlands sich auf die ungemein einträgliche Kultur der Gummi liefernden Bäume, besonders *Hevea brasiliensis*, verlegen wollen. Seine Mußestunden bringt Herr Hoffmann unter seinen Caladien zu. Wenn er sich nicht auf Reisen oder in seinem Bureau in London befindet, dann finden wir ihn im Gewächshause, mit seinem Gärtner Thomas Tomlinson konferierend, oder er ist damit beschäftigt, die Tausende kleiner Caladiensämlinge eigenhändig umzutopfen, denn, wie er schreibt, den „babies" muß man die größte Sorgfalt und die meiste Zeit widmen. Sein Gärtner ist ihm nicht nur Gehilfe, sondern es verbindet die beiden Männer eine treue und aufrichtige Freundschaft. Sie arbeiten stets zusammen. Herr Hoffmann begann die Caladiumkultur im Jahre 1895, nachdem er eine Anzahl Bleuscher und Lietzescher Sorten von Klissing bezogen hatte. Die Anzucht neuer Sorten glückte ihm aber nicht sofort. Des Deutschen und Französischen durchaus mächtig, setzte er sich mit Alfred Bleu in Verbindung, aber dieser verriet sein „Geheimnis" der erfolgreichen Kreuzung nicht. Erst im Jahre 1899 glückte es Hoffmann, die ersten Sämlinge zu ziehen, nachdem er selbst zufällig entdeckt hatte, wie man erfolgreich Caladien kreuzen kann. Die schönsten dieser Sämlinge, zwei Sorten, schickte er zur Begutachtung an Herrn Klissing. Sie fanden dessen Beifall; er nannte die eine Sorte *Thurlow*, die andere, viel schönere, *Justizrat Dr. Friedleben*. Im folgenden Jahre wurden aus einer großen Anzahl von Sämlingen fünf würdig befunden, benannt zu werden. Diese wurden ebenfalls zuerst von Klissing in den Handel gebracht. Die schönste Sorte nannte er *Robert de Neufville*. *Milky Way* ist ebenfalls sehr schön. Die übrigen drei wurden *Campfire*, *Greenland* und *Diamand* genannt. Im nächsten Jahre, 1901, zog Hoffmann zwei weitere, später von Klissing benannte und in den Handel gegebene Sorten, *Frau Direktor Siebert* (prämiiert auf der Internationalen Gartenausstellung in Dresden im Jahre 1907) und *Frau Baurat Holzmann*. Ferner gehören die prachtvollen, aber zarten Sorten *Moonshine*, *Valse Bleu* und *Apple Blossom* in diesen Jahrgang. Alle kamen durch Klissing in den Handel.

Caladienzüchter Richard Hoffmann in Streatham bei London.

Das Jahr 1902 brachte wiederum vier prachtvolle neue Sorten: *R. Hoffmann*, *Rising Sun*, *Admiral Togo* und *Blanchette*, die alle von James Veitch & Sons in London aufgekauft und in den Handel gegeben wurden.

Die neuen Sorten des Jahres 1903 zeichnen sich durch besondere Pracht aus. Wir bemerken, daß in jedem Jahre Fortschritte zu verzeichnen sind, daß sich von Jahr zu Jahr schönere Farbenzusammenstellungen zeigen. Im genannten Jahre trat eine starkwüchsige, fast reingelbe Sorte, *Golden King*, auf. Das Blatt ist groß, rein schwefelgelb, der Wuchs stark und kräftig. *Marie Moir* (ein rotgeflecktes *Candidum*), *Mrs C. Hoffmann*, *Miß Elsie Hoffmann* und *General Kuroki* sind die übrigen Züchtungen des gleichen Jahres. Es würde zu weit führen, alle diese neuen Sorten zu beschreiben. Wer sich dafür interessiert, der schaffe sich den Caladiumkatalog von C. L. Klissing Sohn, Barth, Prov. Pommern, an. In diesem sind alle diese neuen Züchtungen Hoffmanns genau und treffend beschrieben.

Eine sehr schöne und auffallende Züchtung des Jahres 1904, *Baumeister Lenz*, brachte wieder Klissing in den Handel. *Chorister*, *Rita Hill*, *Rosetta*, *Summer Cloud*, *Emerald Isle*, *Jungfrau*, *Pink Pearl*, *Black and White*, *Little Red Riding Hood* (Rotkäppchen), alles hervorragend schöne Züchtungen, gehören in diesen Jahrgang.

Das folgende Jahr 1905 schien für Herrn Hoffmann bestimmt zu sein, seine Triumphe als Caladienzüchter zu feiern, denn er brachte in ihm nicht weniger als neunzehn Sorten in den Handel, darunter mehrere hervorragende wie das herrliche, stets die Farben wechselnde, oft glühend rot erscheinende *Thomas Tomlinson* (wiederholt prämiiert), das kaum minder prachtvolle *Souvenier of M. J. Burn* und das sehr eigenartige *Dorothy Peto* (prämiiert). Eine Züchtung, welche die Färbung der La France-Rose zeigte, nannte er *La France*. *Sanglant*, *Gazelle*, *Spiders Web*, *Florida*, *Merlin* und *Santos* sind herrliche, zarte Sorten, von durchsichtiger Färbung. *Scarlet Pimpernel*, *Sir Frank Crisp*, *Bahia Blanca*, *Seymour Hicks*, *Fred. Terry*, *Lewis Waller*, *Red Sea*, *Wm. Roppord* sind stärker wachsende, aber nicht weniger schöne und sehr feine Sorten.

Im Jahre 1906 kamen nur acht neue Züchtungen in den Handel, meistens schwachwachsende, wie z. B. *Firefly*, glühend rot, *Suez*, *Blue Danube*, *Ace of Hearts* und *Or et*

Argent. Manche dieser Sorten können absolut keine Sonne vertragen. *Red Ensign*, *Battlefield* und *Ruddigore* bilden starkwüchsige, buschige Pflanzen. Bei allen diesen genannten Züchtungen haben die Lietzeschen Caladien, besonders das schöne *Rio de Janeiro*, eine große Rolle gespielt. Viele stammen direkt von dieser Sorte ab.

Mit dem Jahre 1907 trat ein Wendepunkt in der Hoffmannschen Caladienzucht ein. Die vornehme Welt in Siam hatte sich der Kultur dieser Blattpflanzen angenommen. Manche schöne Sorten wurden für riesige Summen von reichen Siamesen aufgekauft. Man verlangte immer noch nach mehr neuen und charakteristischen, besonders nach stark gefleckten Züchtungen. Um dieses Verlangen zu befriedigen, benutzte Herr Hoffmann von nun an den Blütenstaub der prächtigen, aber schwach wachsenden Bleuschen Sorte *Joseph Cremazy*, um seine eigenen besten Sorten damit zu befruchten. Ich habe noch keine dieser als ganz besonders prachtvoll geschilderten Caladien gesehen. Da sie meist nur in einer Knolle von englischen Firmen aufgekauft wurden und sich jetzt in Vermehrung befinden, so dürfte es noch einige Jahre dauern, bis man seine Neugierde befriedigen kann.

Die Züchtungen des Jahres 1907 sind die folgenden: *Mr T. Huxley*, *Sullivan*, *Debussy*, *Zena Dare*, *Mrs Edward Rosenberg* und *Moseagni*.

Das Jahr 1908 brachte die folgenden: *Lady Macbeth*, *Sir Rufus Isaacs*, *Gladys Hansard*, *James Lock*, *Beatrice Günther*, *Seychelles*, *Amigo Mio* und *Red Indian*. Dieses letztere stammt von *Rio de Janeiro;* alle übrigen sind stark gefleckte Sorten.

Im Jahre 1909 benannte Herr Hoffmann die folgenden seiner Züchtungen: *Montreux Grey*, *R. W. Harrison*, *Wightii Superba*, *Miß Schwee Chaisurin*, *Kirafly*, *Prince Edward*, *Madame van Veen*.

Einen Erfolg und einen Fortschritt bedeuten nach Herrn Hoffmanns Angaben die Züchtungen des Jahres 1910. Es sind die folgenden: *Anna Schoen*, *Gordon Harvey*, *Miß Walters Anson*, *Indiana*, *Mrs Ralli*, *Sumatra* und *Sir Ernest Shackleton*.

Im Jahre 1911 erinnerte sich der Züchter an seinen Freund Klissing und nannte die schönste und starkwachsendste Sorte *Barth Beauty*. Die übrigen Neuheiten dieses Jahres heißen *Papua*, *Graham White*, *Miß Grimwade*, *Miß G. Klüsener*, *Ashstead Beauty* und *Rose Moy*.

In den Jahren 1907 bis 1910 entwickelte sich eine sehr rege Korrespondenz zwischen dem Schreiber dieser Zeilen und Herrn Hoffmann: Da die Gummikultur, infolge der Automobilindustrie bis ins Ungeheure gestiegen ist, so fand er nicht mehr die nötige Zeit, lange Briefe zu schreiben, aber die Züchtung neuer Caladien ist deshalb doch nicht zum Stillstand gekommen, wie dies ja die Züchtungen der letzten beiden Jahre zeigen. Nicht alle benannten Caladien Hoffmanns sind in den beiden Spezialkatalogen von 1908 und 1911 angegeben. Warum dies nicht geschehen ist, kann ich nicht sagen. Vor einigen Jahren sandte er mir je eine kleine Knolle von den Sorten *Windermere*, *Spangled Banner*, *Stars and Stripes*, *Zena Ashwell*, *Fleshtint* und *Mary Queen of Scots*, alles erstklassige, herrlich gefärbte Züchtungen, von denen jedoch keine Aufnahme in seinen Katalogen fand. Dasselbe gilt von *Caruso*, *Entente Cordiale*, *Asteroid*, *Kandy*, *Arthur Tite*, *Sanct Etienne* usw. Herr Hoffmann machte dieselbe Erfahrung, die Lietze vor ihm gemacht, nämlich die, daß sich die allerfeinsten und zartesten Sorten nicht für den Handel eignen. Nur in Privatgewächshäusern, wo ihnen eine ganz besondere Pflege zuteil werden kann, dürften sie sich einbürgern. Dahin gehört das feenhafte, allerliebste *Apple Blossom*, das vielleicht noch zartere *Sanglant*, das sehr feine, rot, gelb und rosa gefärbte *Suez*, das zwergartige, überaus prachtvolle *Moonshine*, das glühend rote *Bahia Blanca* und das zitrongelbe, durchsichtige *Blue Danube*.

Die erste Kreuzung, die Herrn Hoffmann glückte, fand zwischen den Sorten *Alfred Bleu* und *B. S. Williams* statt, beides Caladien, die noch heute beliebte Handelssorten sind. Von dieser Kreuzung stammt *Justizrat Dr. Friedleben* ab. Später wurden die besten Züchtungen Lietzes, besonders das herrliche *Rio de Janeiro*, benutzt, um die besten Sorten Bleus und Bauses zu „veredeln". Heute dürfte Herr Hoffmann wohl nur noch seine eigenen schönsten Sorten zur Verbesserung heranziehen.

Doch lassen wir ihn selbst reden. In seinem ersten Briefe an den Verfasser (datiert den 11. April 1907) schreibt er: „Ich bin einigermaßen erstaunt gewesen,*) daß Sie in Ihrem Aufsatze in der „Gartenwelt" Lietzes reizende Züchtung *Rio de Janeiro* nicht ganz besonders hervorgehoben haben. Obgleich diese Sorte manche Fehler hat, z. B. daß die Blätter sich häufig schlecht entwickeln und daß viel zu wenig Chlorophyll vorhanden ist, so ist sie doch von ganz berückender Schönheit. Ich habe sie daher bei meinen Züchtungsversuchen sehr stark benutzt. Meine folgenden, von dieser Sorte abstammenden Sämlinge kommen bald in den Handel: *R. Hoffmann*, *Admiral Togo*, *Rising Sun*, *Else Hoffmann*, *Souvenier of M. J. Burn*, *Sanglant*, *Dorothy Peto*, ferner *Niagara*, *Rosina*, *Jungfrau*, *Portfire*, *Kardinal Richelieu*, *Valse Bleu* und mehrere andere. Auch das herrliche *Thomas Tomlinson*, stammt von *Rio de Janeiro* ab, ebenso das neue rote *Red Indian*."

Bei mir hier in Florida, wo ich ganze Beete von *Rio de Janeiro* ziehe, ist es eines der zuverlässigsten, schönsten und vollkommensten aller meiner Caladien. Die meisten Besucher sind stets entzückt von dieser Pracht und halten es für das schönste aller Caladien. Es verträgt die Sonne viel besser als das gleichfalls prachtvolle *Mrs John Laing*, das selbst im Halbschatten ungemein von der Sonne leidet. Jedes Blatt entwickelt sich vollkommen und die Blättermassen leuchten in der Abendsonne wie Gold, Rubine und Diamanten.

Nachdem mir Herr Hoffmann eine ganze Anzahl seiner Züchtungen gesandt hatte, schrieb er mir: „Ich freue mich, daß Ihnen meine neue Züchtung *Thomas Tomlinson* gefällt und ich bin neugierig, zu erfahren, ob bei Ihnen alle Blätter rot sind, oder ob sich viel Weiß zeigt. Es ist eine Sorte, deren Farbe beständig wechselt, denn sehr oft ist ein Blatt bedeutend schöner und leuchtender als das andere."

Ich kann wohl mit gutem Gewissen sagen, daß dies eine der schönsten und leuchtendsten Sorten meiner Sammlung ist. *Rio de Janeiro* ist immer schön, es wird aber zeitweilig von *Thomas Tomlinson* übertroffen, ganz bedeutend übertroffen. Dann steht letzteres vielleicht nur *Hortulania* an Schmelz, Zartheit der Farben und Abwechslung nach. Die Grundfarbe dieser neuen Hoffmannschen Züchtung ist ein tiefes, durchsichtiges Weinrot, sehr reich und gesättigt. Oft sind über den Rand, mehr nach der Mitte zu, viele reinweiße, perlenartige Flecken zerstreut, oft ist das Blatt ganz rot, oft weiß meliert. Nie ist ein Blatt wie das andere gefärbt.

*) Die Korrespondenz wurde englisch geführt und ich gebe hier eine ziemlich freie deutsche Uebersetzung. d. V.

Schlingrose Gräfin Chotek (oben)
Andreas Hofer (unten)

Wenn die Strahlen der Abendsonne darauf fallen, dann scheint jedes Blatt in lauteres Gold getaucht zu sein und in der taufrischen Morgensonne glitzert es wie Rubine und Diamanten, oder es schimmert wie Perlmutter. Dazu kommt noch ein großer Vorzug — das starke, kräftige Wachstum. Jede Knolle bildet sehr bald ein üppiges Exemplar, viel üppiger und kraftstrotzender als *Rio de Janeiro* oder *Hortulania*. Jedes neuerscheinende Blatt ist schöner als das andere, und die Blätter werden im Alter nie unansehnlich. Auf der Temple Show der Royal Horticultural Society in London wurde es im Jahre 1907 mit dem ersten Preise ausgezeichnet. Eine andere seiner Züchtungen, *Souvenir of M. J. Burn*, beschreibt Herr Hoffmann als dem vorigen gleichwertig. Es stammt ebenfalls von *Rio de Janeiro*, ist in jeder Beziehung erstklassig, wächst aber nicht so üppig und ist auch nicht ganz so farbenprächtig.

In demselben Brief heißt es weiter: „Sie sollten einmal meine neue Sorte *Red Indian* sehen! Das ist eine wunderbare Errungenschaft! Stammt gleichfalls von *Rio de Janeiro* und ist ein verbessertes Rio, da die Farbe ein reines, tiefes Claret (ohne Wasser) ist. Eine Firma hier in London hat die einzige Knolle für 20 Pfund Sterling (400 M) erstanden; es werden mehrere Jahre vergehen, bis ich Ihnen eine kleine Knolle senden kann. Die Färbung ist durchaus durchsichtig (so durchsichtig wie rotes Glas), ein sehr tiefes, schönes, leuchtendes Rot. Die Blätter stehen stramm aufrecht und sind durchaus ebenmäßig, glatt, nicht gewellt. Die einzige Frage ist die: Wird es kräftig im Wachstum sein? Ich selbst mag die Caladien nicht zu groß, aber sie verkaufen sich besser, wenn man sie als üppige, schöne Schaupflanzen heranziehen kann, wie dies beispielsweise mit dem schönen *Mme R. Box* der Fall ist. Noch eine andere Sorte letztjähriger Zucht muß ich hier erwähnen — *Rosalind*, eine vollständige Abweichung von allen übrigen Züchtungen."

Diese beiden Sorten habe ich noch nicht erlangen können, hoffe aber, mir bald aus eigener Anschauung ein Urteil zu bilden. Herr Hoffmann zieht jährlich etwa 25000 Sämlinge, alle von den schönsten Sorten stammend. Alle minderwertigen Sämlinge werden vernichtet, nur die allerfeinsten werden benannt. Daß da oft auch manche hervorragenden Sorten, die erst im folgenden Jahre ihre volle Schönheit entwickeln würden, dem Untergange geweiht werden, ist wohl selbstverständlich. Er weiß das auch selbst, denn er schreibt mir darüber: „Ich verbrenne jedes Jahr etwa 95 Prozent aller meiner Sämlinge, nicht weil sie nicht schön genug wären, sondern weil sie anderen, schon in Kultur befindlichen Sorten zu ähnlich sind. Letztes Jahr (1906) wollte ich einen Sämling ausmerzen, der mir und meinem Gärtner dem einfachen und doch so schönen *Candidum* von Bleu durchaus ähnlich sah. Zufällig wurde er aber auf einige Tage zurückgestellt und wie erstaunt waren wir, als wir dann auf einzelnen Blättern glänzend rote Flecken entdeckten — ein rotgeflecktes *Candidum* also. Diese Sorte wird bald unter dem Namen *Marie Moir* im Handel erscheinen, da ich die Knolle für 20 Pfund Sterling verkaufte."

Ich erhielt diese Sorte von Herrn Hoffmann, verlor sie aber wieder. Später erhielt ich unter dem Namen *Nellie Melba* ein *Caladium* aus Frankreich, das jenem sehr ähnlich sah, vielleicht mit ihm identisch ist. Es ist jedoch kein richtiges *Candidum*, da die Blätter im Alter etwas unansehnlich werden, oft auch leicht rötlich angehaucht sind.

Es würde hier zu weit führen, alle die neuen und neuesten Caladien Hoffmanns anzuführen und zu beschreiben. Wer sich dafür besonders interessiert, der schaffe sich den neusten Katalog der Firma C. L. Klissing & Sohn in Barth, Provinz Pommern, an. Herr Hermann Klissing, der Inhaber dieser Firma, beschreibt 50 Sorten dieser Hoffmannschen Züchtungen, alles hervorragend schöne Caladien, darunter die besten, wie *Thomas Tomlinson*, *Souvenir of M. J. Burn* usw. Außer diesen bietet er auch die schönsten Züchtungen Bleus, Bauses und Lietzes an, im ganzen über 600 Sorten. Ich habe alle Kataloge europäischer Firmen, welche die Anzucht der Caladien zu einer Spezialität machen, durchgesehen, habe aber in keinem eine so reichhaltige Sammlung angezeigt und beschrieben gefunden. Herr Klissing gibt auch sehr gute und gewissenhaft ausgeführte Beschreibungen zu jeder einzelnen Sorte, soweit das eben möglich ist. Ich habe von ihm gar viele meiner Caladien bezogen und fand stets, daß diese namensecht waren.

Von einer Beschreibung der Kultur in Töpfen muß ich hier absehen, da ich alle meine Caladien im Freien unter Halbschatten ziehe, also die Topfkultur, wie sie in nördlichen Breitengraden üblich ist, nicht kenne. Wer darüber näheres zu wissen wünscht, der lese in Klissings Katalog das Kapitel „Vermehrung, Kultur, Ueberwinterung."

Ich ziehe hier fast alle buntblättrigen Pflanzen und habe große Beete von Marantas, Alocasien, Acalyphen, Crotons und *Coleus*, keine einzige dieser Pflanzen kommt aber auch nur annähernd dem bescheidensten buntblättrigen Caladium gleich.

Rosen.

Zwei neue hervorragende Schlingrosen.

(Hierzu die Farbentafel.)

1. *Gräfin Chotek.* Mit der Einführung der *Crimson Rambler* haben die Schlingrosen eine nie geahnte Verbreitung gefunden, und das mit Recht. Gibt es doch nichts schöneres, als einen kahlen Abhang oder toten Baumstamm mit dankbaren Schlingrosen zu bedecken. Wer erinnert sich nicht der herrlichen Bogengänge im Rosar zu Zabern, der Riesenpyramiden im Rosar zu Sangerhausen? Auch zur Zaunbekleidung eignen sich Schlingrosen vorzüglich. Die Rose *Gräfin Chotek* ist eine Kreuzung von *Tausendschön* × *Mignonette*. Der Wuchs ist kräftig, die Belaubung schön, der Strauch etwas bewehrt. Die Blumen erscheinen in großen Dolden und öffnen sich leicht; ihre Farbe ist ein helles Pfirsichrosa, nach der Mitte dunkler, sie werden mit Vorliebe zur Binderei verwendet, da sie sich wie *Tausendschön* lange halten. Auch die Winterhärte läßt nichts zu wünschen übrig, was bei Schlingrosen immer von großem Vorteil ist. Diese Rose wählte sich die begeistertste Rosenfreundin Oesterreich-Ungarns auf der Liegnitzer Rosenaustellung 1910 selbst unter vielen Sämlingen als diejenige aus, die ihren Namen tragen solle.

2. *Andreas Hofer.* Ein Sämling von *Tausendschön* × *Perle des Rouges*. Wie *Crimson Rambler* die Mutterrose von vielen Sorten ist, so hat auch *Tausendschön* schon viele Nachkommen und darunter auch einen Teil stachelloser. Zu diesen gehören *Wartburg*, *Perle von Britz* nnd die herrliche blutrote *Andreas Hofer*. Es heißt ja allerdings: Keine Rose ohne Dornen, aber doch hat es etwas für sich, wenn man sich beim Beschneiden und Anbinden der Rosen nicht die Finger zu verletzen braucht, und schon aus diesem Grunde wird mancher den stachellosen den Vorzug geben.

Eine andere gute Eigenschaft ist die, daß sich die Nachkommen von *Tausendschön* alle als gute Treibrosen verwenden lassen. Auch als Einzelpflanze auf Rasenplätzen ist *Andreas Hofer* gut zu verwenden. Der Wuchs ist kräftig, die Belaubung auffallend dunkel, der Blütenflor ein reicher. Die Blumen, welche in großen Dolden erscheinen, gleichen einzeln einer kleinen dunkelroten *Bellis*. Der Flor ist sehr ausdauernd. Einen Winterschutz haben beide Sorten noch nie bekommen. Wenn auch in den letzten Jahren viele Schlingrosen in den Handel kamen, kann ich doch behaupten, daß sich diese beiden Sorten einen Platz für immer sichern werden.

Möge die Rose *Andreas Hofer*, welche nach dem Tiroler Freiheitshelden benannt wurde, bei jedem Rosenfreunde Aufnahme finden. **H. Kiese**, Vieselbach-Erfurt.

Topfpflanzen.

Yucca gloriosa (recurva). Diese bekannte, in Florida heimische Palmenlilie findet man hier und da als prächtige Kalthaus- und Gartendekorationspflanze verwendet. Sind gut kultivierte Pflanzen schon in nicht blühendem Zustande hervorragende Schaustücke, so erhöht sich ihr Schmuckwert noch erheblich nach Entfaltung des Blütenstandes, der unter Umständen eine Länge von bis zu 2 m erreichen kann und reichlich mit den glockenartigen, hängenden, weißlichen Blüten besetzt ist. Die beistehende Abbildung zeigt 30—40jährige, in Blüte stehende, hochstämmige Pflanzen der Firma Schulze & Co., Schmölln (Sa.) nach einer von Chemiker A. Reißmann dortselbst, für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahme. Genannter hat, damit die Blütenrispen möglichst groß zur Darstellung kommen, nur die Kronen unter Fortlassung der Kübel und Stämme photographiert. Durch die Blüte leidet die Schönheit der Blattrosetten, es vergehen dann zwei bis drei Jahre, bis sie sich wieder in vorheriger Vollendung zeigen.

Gemüsebau.

Brandenburgische Frühgemüsegenossenschaft zu Gorgast (Oderbruch).

Von **Karl Richter**, Guben.

Eine bedeutsame, groß angelegte Versuchsanlage auf dem Gebiete der Gemüsezucht ist in verhältnismäßig kurzer Zeit auf brandenburgischem Boden, zu Gorgast im Oderbruche — an der Ostbahn, zwischen Küstrin und Werbig — entstanden und bereits in Betrieb gesetzt worden, die Brandenburgische Frühgemüsegenossenschaft (G. m. b. H.), eine Gründung der Landwirtschaftskammer, die sich den bisherigen Gründungen derselben (Traubenzuchtgenossenschaft Gransee, Obstverwertungsgenossenschaft Luckau) würdig anreiht.

Blühende Kronen 30—40jähriger Yucca gloriosa.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Die Konkurrenz des Auslandes, das, wie beispielsweise Holland, in steigendem Maße Frühgemüse bei uns einführt, bedrückt unsere Gemüsezüchter schon seit Jahren, deshalb ist neuerdings im politischen Tageskampfe der Ruf nach erhöhtem Zollschutz gärtnerischer Produkte laut geworden, da selbst der Frühgemüsebau klimatisch begünstigter Orte unseres Landes durch das Ausland beeinträchtigt wird.

Die neue Genossenschaft hat den Weg der Selbsthilfe beschritten und will durch ihre Anlage, die streng nach holländischem Vorbilde durch holländische Handwerker errichtet worden ist, die Frage lösen, ob der einheimische Züchter in der Lage ist, Frühgemüse erfolgreich und gewinnbringend unter Glas zu treiben und so dem Vordringen der Auslandware Einhalt zu tun. Sie zählt zu ihren Mitgliedern die Landwirtschaftskammer, die Provinz, sowie Groß- und Kleingrundbesitzer, und das Landwirtschaftsministerium unterstützte das Unternehmen durch ein niedrig verzinsbares Darlehen von 20000 Mark.

In den tatsächlichen Angaben über die im letzten Sommer begonnene Gründung folgen wir den Mitteilungen, die der Geschäftsführer der Landwirtschaftskammer der Prov. Brandenburg, Kgl. Gartenbaudirektor Grobben, in der Dtsch. Obstbauztg., machte.

Der Genossenschaft bot sich die günstige Gelegenheit, ein von einem seinerzeit eingewanderten Holländer begründetes Anwesen mit 55 Morgen Ackerland und allem Inventar für 68000 M anzukaufen und auszubauen. Hiervon wurde ein Terrain von 34 Morgen, an der Chaussee nach Golzow gelegen, für die Gemüsegärtnerei bestimmt und mit zehn großen Glashäusern von je 50 m Länge besetzt. Alle Häuser zusammen bedecken über 3000 qm Fläche. Sie sind namentlich für Gurken- und Tomatenfrühkultur bestimmt. Die schon vorhandenen 1700 Frühbeete werden für Frühgemüsezucht weiter benutzt. Der Rest des Landes ist dem Freilandgemüsebau gewidmet.

Die Baulichkeiten wurden nach holländischem Muster ausgeführt. Wände, Pfeiler und Dachsprossen fertigte man aus Beton an, der auf dem Grundstücke selbst geformt wurde. Die Baukosten betrugen annähernd 48000 M. Der bisherige Besitzer, der als Genosse mit größerer Summe eintrat, fand gegen Gehalt und 25 % vom Reingewinn Anstellung als Obergärtner. Ferner gelang es, einen tüchtigen Verkaufsvermittler der Berliner Zentralmarkthalle für das Unternehmen zu gewinnen — auch als Genossenschaftsmitglied —, was dem Absatz der Ware förderlich sein dürfte. Die Aufstellung von vier großen Heizkesseln und die Verlegung der Heizrohre konnte die Genossenschaft in eigener Regie ausführen. Der weiteren Entwicklung der großzügigen Versuchsstation darf man über die Kreise der Gemüsezüchter hinaus mit lebhaftem Interesse entgegensehen. Prüfet alles und das Beste behaltet, das ist auch hinsichtlich der holländischen Gemüsebauerfolge recht ratsam, und wir freuten uns aufrichtig, dieser Tage beispielsweise auf der Gubener Feldmark beobachten zu können, wie holländische Methoden selbst bei kleineren

Züchtern Nachahmung finden. Schon das Vortreiben von Freilandgemüse (Salat, Erdbeeren) durch einfaches revierweises Ueberdecken mit Glasfenstern, gibt den einzelnen Kulturen durchschnittlich einen Vorsprung von vierzehn Tagen.

Riesen-Buttertreibradies. Von den verschiedenen Sorten Treibradies, welche sich bis jetzt im Handel befinden, hat mir das *Riesen-Butterradies*, welches eine Neueinführung der Firma F. C. Heinemann, Erfurt, ist, neben *Non plus ultra* am besten gefallen. Es läßt sich ebenfalls sehr gut und leicht treiben, braucht zwar zur vollen Entwickelung einige Tage mehr Zeit als letztgenanntes, ist aber dafür reichlich doppelt so groß und besitzt einen Wohlgeschmack, der denjenigen der meisten übrigen Sorten übertrifft. Das Fleisch ist recht klar und schmelzend. Was die Zartheit desselben anbelangt, so kann man es ruhig den besten andern Treibradies gleichstellen, denn trotz der enormen Größe, welche es erreicht, bleibt es zart und wird weder holzig noch schwammig. Das zu dichte Säen ist bei dieser Sorte mehr als bei anderen zu vermeiden. Die Entfernung der einzelnen Pflanzen voneinander soll mindestens 6 cm betragen. Wie alle Radies zur Bildung der Knollen viel Wasser gebrauchen, so erst recht diese Sorte; der Erfolg ist fraglich, wenn man sie längere Zeit ohne Wasser läßt, zu hoher Feuchtigkeitsgehalt der Erde kann aber auch nachteilig werden. Es werden dadurch naturgemäß Maden und Würmer angezogen, welche später die zarten Knollen anfressen, sich auch hineinbohren und sie dadurch für die Tafel unbrauchbar machen. Um dies zu verhüten, habe ich Versuche mit Schwefelblüte angestellt, welche auch von Erfolg gekrönt waren. Würmer und Maden habe ich in den mit Schwefel behandelten Fenstern nicht gefunden. Die Radieschen entwickelten sich in denselben bei gleicher Behandlung viel besser und schneller als in den übrigen Fenstern. Auch die Farbe der Schale war viel intensiver als bei ungeschwefelten.

Von großem Vorteil ist es, die jungen Pflanzen möglichst frühzeitig an Luft zu gewöhnen. **Neuhaus,** Isernhagen-Hannover.

Zeit- und Streitfragen.

Die Bildung des Gärtnergehilfen. Wie wichtig das Thema über die Bildung des jungen Gehilfen ist, zeigt der überaus rege Meinungsaustausch in den Spalten dieser geschätzten Zeitschrift. Besonders die Ausführungen des Herrn Birzer in Nr. 47, Jahrgang 1911, treffen das Richtige und veranlassen auch mich, einen Baustein zur Klärung dieser Frage beizutragen.

Wie schon erwähnt wurde, sind es ganz besonders die Fachzeitschriften, welche die Bildung des Gehilfen fördern können, namentlich solche, welche einen recht vielseitigen, durch zahlreiche Abbildungen dem Verständnis nähergebrachten Inhalt haben, wie diese geschätzte Zeitschrift. Eine solche Zeitschrift kann auch den gleichgiltigsten Menschen im Laufe der Zeit zu einem aufmerksamen Leser erziehen, dessen Bildungsgrad dadurch wesentlich gehoben wird. Es ist ein Verdienst des Herausgebers der „Gartenwelt", dies weitschauend erkannt zu haben, und auch jungen Leuten, welche, wie man so zu sagen pflegt, noch nicht in Amt und Würden sitzen, die Spalten seiner Zeitschrift zu öffnen, sie dadurch anspornend, etwas tüchtiges in ihrem Berufe zu leisten und so wieder mit zur Hebung unseres Standes beizutragen.

Besonders tief steht der Gärtnergehilfe, aber auch der Lehrling in den östlichen Provinzen unseres Vaterlandes. Hier, in den ausgesprochen ländlichen Gebieten der kleinen und mittleren Städte, rekrutiert sich der Nachwuchs meist aus dem Landarbeiterstande. Diese jungen Leute, welche nur eine geringe Schulbildung besitzen, sollten durch den Besuch der Fortbildungsschule, das Studium von Fachzeitschriften, Fach- und wissenschaftlichen Büchern seitens der Chefs dazu angehalten werden, sich nach Möglichkeit weiter zu bilden. Hier wird aber von den Arbeitgebern oft sehr gesündigt. Eine kleine Privat- oder Handelsgärtnerei, welche keinen oder nur einen Gehilfen beschäftigt, hält meist 3—4 Lehrlinge. Diese werden oft zu allen möglichen Arbeiten herangezogen, deren Aufzählung ich mir ersparen möchte, nur nicht zu den rein ...chlichen. Ich arbeitete vor Jahren als Gehilfe in einer Handels...ärtnerei Schlesiens, welche neben 2 Gehilfen 4 Lehrlinge be...häftigte. Diese kamen in der 3 Jahre betragenden Lehrzeit ...icht dazu, eine Pflanze ein-, bezw. umzutopfen. Ihre Tätigkeit ...estand in Handlanger- und Laufburschendiensten. Man wird mir hier vielleicht entgegenhalten, daß dies eine Ausnahme sei. Wäre das der Fall, so würde ich es gar nicht erwähnt haben, aber es entspricht der Regel. Ich könnte zahlreiche noch schlimmere Beispiele anführen. Unter solch ungünstigen Verhältnissen kann auch ein geistig und sittlich höher stehender junger Mann, wenn er nicht ganz charakterfest ist, allmählich in den Sumpf hinabgezogen werden, denn „Böse Beispiele verderben gute Sitten."

Otto Gebauer, Obergärtner, Schloß Ossig.

Totenehrung und Geschäft. Die in Nr. 14 mitgeteilte Handlungsweise der Handelsgärtnerwitwe (Entfernung der ihrem verstorbenen Ehemann gewidmeten Kränze vom Grab und Neuverarbeitung des Kranzmaterials) bekundet eine Gefühlsroheit und Außerachtlassung jeder menschlichen Rücksichtnahme, die scharf verurteilt werden muß. So weit darf der Geschäftsgeist nicht gehen. Das gekennzeichnete Verfahren muß den Protest der Berufsgenossen herausfordern. **F. St.**

Bücherschau.

Jahresbericht der Kgl. Lehranstalt für Obst- und Gartenbau zu Proskau für das Jahr 1910. Verlag von Paul Parey, Berlin; Preis 2 M.

Die Fülle der ständig zur Besprechung eingehenden neuen Fachliteratur macht eine rasche Erledigung der einzelnen Eingänge in den meisten Fällen unmöglich. So kommt es, daß wir erst jetzt auf diesen interessanten und lehrreichen Bericht hinweisen können, der noch von dem inzwischen pensionierten früheren Direktor Professor Dr. Stoll erstattet ist. Den internen Mitteilungen über die Lehranstalt schließen sich die Berichte über die Tätigkeit der technischen Betriebe an. Im Bericht über Obstbau werden Mitteilungen über den neuen Obstmuttergarten gemacht, dann gesunde und kräftige Baumtypen in Wort und Bild vorgeführt. Eine interessante Tabelle gibt Aufschluß über die Wachstumsverhältnisse von wichtigen Apfel- und Birnsorten im alten Obstmuttergarten, eine andere über die Ernteerträgnisse des gleichen Gartens im Jahre 1910. Interessant ist eine Abhandlung über den Pflückepunkt der Birnen, die Aufschluß über die Zeit gibt, zu welcher verschiedene wichtige Sorten geerntet wurden. Die japanische Birne hat sich als Unterlage nicht bewährt. Von biologischem Interesse sind die Versuche über verkehrt aufgesetzte Veredlungen. Von elf verkehrt okulierten Birnen sind acht gewachsen, von der gleichen Zahl verkehrt okulierter Aepfel sechs, von ebenso viel kopulierten Aepfeln gleichfalls sechs; sie zeigen zur Zeit aber ein nur geringes Wachstum, während verkehrt kopulierte Pflaumen nicht gewachsen sind. Biologisch interessant sind auch die Versuche darüber, welche verschiedenartigen Pflanzen sich aufeinander veredeln lassen. So hatten Versuche mit Birnen auf Aepfeln und umgekehrt, mit Birnen auf *Crataegus*, mit Süßkirschen auf Pflaumen, mit Quitten auf Birnen und auf *Sorbus aucuparia* mehr oder weniger Erfolg.

Im Bericht über Gemüsebau sind die Versuchskulturen mit 40 verschiedenen Tomatensorten, die alle kurz charakterisiert werden, von Interesse. Auch die Berichte über die Tätigkeit der wissenschaftlichen Abteilungen weisen vielseitige, interessante Ergebnisse auf, auf die wir hier leider, raummangels halber, nicht näher eingehen können. **M. H.**

Farbige Anschauungstafeln. Als Sonderabdrucke aus der „Leipz. Illustr. Zeitung" hat die Verlagsbuchhandlung von J. J. Weber in Leipzig drei Tafeln weitverbreiteter Obstbaumschädlinge herausgegeben (Bildfläche 31 × 23½ cm, roh à 90 Pf., auf Karton à 1,50 M). Diesen Tafeln ist seitlich ein kurzer Text aufgedruckt, enthaltend Erkennungsmerkmale, Flugzeit, Eiablage und Entwicklung, sowie Bekämpfung. Die Tafeln zeigen in natürlicher Größe Goldafter, Ringelspinner und Schwammspinner (Eier, Raupen, Puppen

und Schmetterlinge). Derartige Tafeln hätten Wert, wenn sie nicht drei willkürlich herausgegriffene Arten, sondern sämtliche dem Obstbau schädlichen Raupen in gleicher Weise darstellen würden.

Von der Verlagsbuchhandlung Bechthold & Co., Wiesbaden, ging uns eine **Obstanschauungstafel** zu, die 20 Sorten Beerenobst mit Fruchtbehang zur Darstellung bringt. Mit farbigen Obstbildern wird in neuerer Zeit ein sehr schwungvoller Handel betrieben. Man schlachtet oft uralte Tafeln immer wieder aus; sie begegnen uns abwechselnd als Buchillustrationen, als Beilagen zu unbedeutenden gärtnerischen Vereinsblättern, als Wandtafeln und schließlich noch als Ansichtskarten. Die Darstellungen der vorliegenden Tafeln waren wohl von Anfang an auf vielseitige Verwendung berechnet. Sie erschienen zunächst in dem Buche „Unser Beerenobst" von Junge, zwanzig davon jetzt auf einer Wandtafel vereint, daneben auch noch als Ansichtskarten hergestellt. Gegen die Ausführung dieser Tafel und gegen die Auswahl der Sorten läßt sich nichts einwenden. Dargestellt sind Himbeeren, Stachelbeeren, Johannisbeeren und Erdbeeren in je 5 Sorten. Größe des Einzelbildes $9 \times 14^1/_2$ cm. **M. H.**

Wie wir von den Herausgebern von **Deutschlands Obstsorten** erfahren, wird der nächste Jahrgang, der 12 Beerensorten enthält, nachdem der Streik der Lithographen beendet ist, Ende d. M. zur Ausgabe gelangen. Wir behalten uns eine Besprechung der neuen Hefte vor.

Tagesgeschichte.

Altona. In der demnächst stattfindenden Gesamtausschußsitzung des Zentralausschusses der Bürgervereine kommt ein Antrag des Herrn Schiller-Tietz zur Besprechung, welcher die Schaffung eines großen Volksparks für die Elbgemeinden durch den Zentralausschuß der Bürgervereine bezweckt, der wohl in der ganzen Elbgegend und darüber hinaus ungeteilter Begeisterung begegnen wird. Das Elbufer ist längst aufgeteilt, schreiben die „Nordd. Nachrichten", nicht lange währt es noch, und es ist parzelliert und bebaut. Altona hat sich den Stadtpark und Donners Park gesichert. Für die Elbgemeinden ist es ein Gebot der Selbsterhaltung und eine Pflicht gegen die Heimat, sich gleichfalls ein Fleckchen Erde für die Allgemeinheit zu sichern. Das würde wirklicher Heimatschutz sein. Ein solcher Volkspark müßte an der Elbe und auf der Elbhöhe liegen, und das könnte und dürfte nur Wriedts Park sein. Er ist hinreichend groß, in der Mitte der Elbgemeinden gelegen, hat schönen Baumbestand und prächtige Anlagen.

— Die Stadtverordneten stimmten in ihrer letzten Sitzung dem Antrag des Magistrates zur Schaffung der Stelle eines städtischen Gartendirektors zu. Anfangsgehalt 4500, Höchstgehalt 6000 M. Die durch den Tod des Herrn Holtz erledigte Garteninspektorstelle wird eingezogen. **H.**

Dortmund. Mit der Frage der Ausgestaltung der Friedhöfe, Errichtung einer Musterfriedhofsanlage, Wiederbelegung der vorhandenen Friedhöfe, Vornahme von Vorarbeiten für einen neuen Zentralfriedhof, Errichtung eines Krematoriums und der Anlage eines Urnenfeldes wird sich hier die nächste Stadtverordnetenversammlung zu beschäftigen haben. Von den vier vorhandenen Friedhöfen wird der älteste, der sozusagen inmitten der Stadt liegt (er stammt aus dem Jahre 1811), nur noch von den Inhabern von Erbgrüften benutzt, im übrigen ist er schon parkartig ausgestaltet worden. Die anderen drei Friedhöfe werden in etwa zehn Jahren voll belegt sein. Sie sind auch nach dem veralteten System angelegt, es fehlt ihnen der landschaftliche Anstrich, den eine vom Kollegium entsandte Reisekommission in vielen Städten vorgefunden hat. Der Magistrat beantragt nun Sonderkredite, um das Versäumte soweit wie möglich nachzuholen. Um den Geschmack der Bürgerschaft für Friedhofskunst zu bessern, soll ein Musterfriedhof angelegt werden, auf dem geeignete Denksteine und Grabmäler, auch Urnen, in gärtnerischer Umrahmung durch Bildhauer und Künstler auf deren Kosten und Gefahr aufgestellt werden sollen. Bisher ist (wenigstens seit 1811) die Wiederbelegung bereits benutzter Grabstätten nicht üblich gewesen. Kürzlich wurde im Kollegium mit Rücksicht auf die Kostenersparnis diese Frage angeschnitten. Der Magistrat hat die Frage geprüft und sich dahin entschlossen, von einer Wiederbelegung Abstand zu nehmen. Das hat aber zur Folge, daß schon bald mit den Arbeiten für eine neue, große Friedhofsanlage begonnen werden muß. Um Pläne für eine mustergiltige Anlage zu erlangen, schlägt der Magistrat ein Preisausschreiben vor und beantragt für diesen Zweck einen Kredit von 15 000 Mark. Die Errichtung eines Krematoriums entspricht dem Wunsche eines großen Teiles der Bevölkerung, doch hält der Magistrat es für zweckmäßig, daß damit in Rücksicht auf die Platzfrage noch gewartet wird.

Erfurt. Im Konkursverfahren gegen M. Peterseims Blumengärtnerei (Inhaber Bruno Scherl) gelangten die Anwesen Dahlbergsweg 5 und 8 zur Zwangsversteigerung. Die Bankfirma Stürcke gab mit 105 000 Mark das Höchstgebot ab. Sie übernimmt dafür die beiden Anwesen mit einer Hypothek des Kirchen- und Schulfonds in Höhe von 75 000 Mark. Da die beiden Anwesen außerdem mit Hypotheken von 123 000 Mark, 15 000 Mark und 160 000 Mark — dieser Posten besteht fast ausschließlich aus Sicherheitshypotheken — belastet waren, fallen 265 000 Mark Hypothekenforderungen aus. In Wirklichkeit ist jedoch der Ausfall an Hypotheken nicht so hoch, da die beiden Grundstücke einen höheren Wert repräsentieren, als das abgegebene Höchstgebot ausmacht, und die Firma Stürcke selbst Hypothekengläubigerin war. Fräulein Dorothea Peterseim will das verkrachte Geschäft weiterführen.

Frankfurt a. M. Die hier für 1914 oder 1915 geplante große nationale Gartenbauausstellung (siehe Notiz in Nr. 18) wird nicht von der hiesigen Gartenbaugesellschaft, sondern von der Stadt geplant. **V.**

Hamburg. Der Senat beabsichtigt die Schaffung einer städt. Gartendirektorstelle.

Nürnberg. Das Schöffengericht hat zwei Baumfrevler, die sechs Straßenbäumchen abgebrochen hatten, recht empfindlich bestraft, indem es jeden der jungen Burschen zu vier Monaten Gefängnis verurteilte. **Z.**

Personalnachrichten.

Demcker, Robert, Professor, Superintendent der öffentlichen Gärten in Brooklyn (Neuyork), † am 8. April im 84. Lebensjahre. Der Verstorbene war ein Mecklenburger von Geburt, ein Landsmann und treuer Freund unseres langjährigen Mitarbeiters C. Sprenger, Neapel, mit welchem er als Jäger in der gleichen Kompagnie den Feldzug 1870/71 mitmachte. Einem uns von Freund Sprenger zur Verfügung gestellten Privatbriefe der Frau Elise Demcker, der Witwe des Verstorbenen, entnehmen wir, daß Professor Demcker in den zwei letzten Jahren ständig kränkelte und daß sein Zustand in den letzten sechs Monaten hoffnungslos war; er erlag einem Herzleiden. Professor Demcker lebte mit seiner hinterbliebenen Gattin, die ihm eine treue Gehilfin war, in vierzigjähriger glücklicher Ehe, ging vollständig in seinem Berufe auf, und hat trotz mancher Widerwärtigkeiten, mit welchen er kämpfen mußte, herrliche Anlagen geschaffen, die noch heute tausende von Menschen erfreuen.

Knischewsky, Frl. Dr. Olga, bisher wissenschafliche Assistentin an der Versuchsanstalt für Getreideverarbeitung in Berlin, hat die Leitung der Pflanzenschutzabteilung der chem. Fabrik von Dr. Nördlinger in Flörsheim a. Main übernommen.

Wyss, Francois, Handelsgärtner in Solothurn (Schweiz), † am 22. April im 76. Lebensjahre. Der Verstorbene war einer der hervorragendsten Fachleute der Schweiz, in dessen Betrieb seit langen Jahren auch ständig junge deutsche Gehilfen beschäftigt wurden. Die Gründung des kantonalen Gartenbauvereins in Solothurn erfolgte im Jahre 1885 auf Wyss' Anregung, und viel Jahre hindurch leitete er diesen Verein als Präsident, später wurde er dann zum Ehrenmitglied desselben ernannt. Er war Mitarbeiter des schweizerischen Obstbildwerkes und Begründer der ersten deutsch-schweizerischen Gartenbauzeitschrift, aus welcher später der „Schweizerische Gartenbau" hervorging. Wyss war eine Persönlichkeit von lauterem Charakter, stets bemüht, zur Hebung des Berufs beizutragen, dabei ein wohlwollender Arbeitgeber und jedem strebsamen Gehilfen ein väterlicher Berater; gar mancher seiner ehemaligen Angestellten hatte ihm seine spätere Existenz zu verdanken. **C. J.**

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 25. Mai 1912. Nr. 21.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Stauden.

Primula rosea grandiflora.

Von **Alfred Dreyer**, Obergärtner der Staudenkulturen der Firma Gebrüder Mertens, Zürich.

(Hierzu drei Abbildungen.)

Nicht mit Unrecht wird *Primula rosea grdfl.* als Edelstein oder Perle unter den winterharten Primeln bezeichnet. Wer schon einmal Gelegenheit hatte, sie zu hunderten vereint zu sehen, sei es in Kulturen oder in Anlagen, wird sich stets mit Freuden an den schönen Anblick dieser *Primula* erinnern.

Die Heimat der *Primula rosea* Royle ist das nordwestliche Indien, wo man sie im Hochgebirge findet. Aus der schmallanzettlichen, dunkelgrünen Blattrosette erheben sich die auf 15—20 cm hohen Stielen stehenden, zu einer Dolde vereinigten rosaroten Blumen. Die Blütezeit fällt in den Monat April, also in eine Zeit, zu welcher sich jeder Blumenfreund und Gartenliebhaber nach des langen Winters Entbehrungen wieder nach Blumen sehnt.

Die Kultur wird folgendermaßen gehandhabt. Da der Samen höchstens ein Jahr keimfähig bleibt, so sät man ihn am besten gleich nach der Ernte aus, also Anfang Juni. Ich verwende hierfür nur reine, alte Komposterde mit Sand. Die Aussaat erfolgt am besten in Kistchen oder Tonschalen, welche man mit einem guten Abzuge von Topfscherben usw. versieht. Nach der Aussaat drückt man den Samen gleichmäßig an und überdeckt ihn leicht mit feiner Erde. Die Gefäße werden in einen Kasten gestellt und bis zur Keimung der Samen mäßig feucht und schattig gehalten. Es ist sehr angebracht, sie mit Scheiben zu bedecken, um unerwünschte Besuche von Mäusen usw. fern zu halten. Nach Verlauf von etwa 4 Wochen geht die Saat auf und wird bald danach in die gleiche Erdmischung in Kistchen pikiert. Ein halbwarmer, bis zur Anwurzelung geschlossen zu haltender Kasten, trägt wesentlich zum schnelleren Wachsen bei. Sind die Sämlinge genügend erstarkt, so pikiert man sie zum zweiten Male in Frühbeetkästen, in etwas kräftige Komposterde. Hier bleiben dieselben mit Bedeckung bis zum Frühjahr stehen, um ein Ausfrieren der jungen Pflanzen zu vermeiden. Sind die *Primula* nach dem zweiten Pikieren erstarkt, so kann man die Fenster, am besten an einem trüben Tage, ganz entfernen, doch muß für eine mäßige Schattierungsvorrichtung gesorgt werden. Gleichmäßiger Schatten und Feuchtigkeit, sowie ein öfterer schwacher Dungguß tragen wesentlich zur guten Kultur bei. Im darauffolgenden Frühjahr pflanzt man in einen humusreichen, kräftigen Boden aus, schützt die Pflanzen vor zu starker Sonne und gießt bei

Topfpflanze von Primula rosea grandiflora.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

trockener Witterung reichlich. Im Laufe des Sommers entwickeln sich diese Primeln zu ganz ansehnlichen Pflanzen, sodaß man im Herbst mit dem Verkauf beginnen kann.

Um einen vollen Erfolg bei Anpflanzung in den Anlagen zu sichern, ist es unbedingt nötig, *Primula rosea grdfl.* in großen Tuffs anzupflanzen. Sie eignet sich vorzüglich zur Bepflanzung von Frühlingsgruppen und Felspartien, sowie als Vorpflanzung vor Sträuchern, wie etwa vor goldgelbe *Forsythia.* Ein etwas geschützter, halbschattiger Standort sagt dieser Primel am besten zu.

Sommerblumen.

Cheiranthus maritimus und Verwandte in Corfu. Unsere Meeresstrandlevkoje wächst zwar auf den Bergen, nicht weit ab vom Meere, aber durchaus nur ausnahmsweise im Dünensande, die echte Spezies *maritimus* auch dort nicht, sondern nur zwei durchaus andere, nicht in Kultur genommene Spezies, nämlich *Ch. flexuosus* und *Ch. confusus.*

Griechenland hat elf gute Spezies und verschiedene schöne Formen, auch eine Hybride. Davon kommen drei Spezies, soviel ich bisher sehen konnte, auf Corfu vor.

Der Gattungsname *Cheiranthus* ist für diese lieblichen, annuellen oder biannuellen, reichblühenden Cruciferen verworfen, *Wilckia*, der rechte, wissenschaftlich anerkannte Name. Auch *Malcolmia* ist an zweite Stelle gekommen. Wir wollen also *Wilckia* sagen.

W. angulifolia, zweijährig, am Parnaß in Tannenwäldern. *W. flexuosa*, annuell, Blumen sehr groß, rosa, weit verbreitet, auch in Corfu. *W. maritima*, annuell, Blumen kleiner als bei *flexuosa*, Corfu. *W. graeca*, annuell, auf Felsen weit verbreitet, Attica. *W. serbica*, annuell, auf Felsen im Epirus. *W. Chia*, annuell, auf Felsen in Argolis usw., Corfu. *W. hydraea*, annuell, lieblich, auf Felsen bei Patrasso. *W. bicolor*, annuell, rosa und gelb, auf Felsen in Arkanien. *W. africana*, annuell, rosa, aufrecht, in Attica selten. *W. parviflora*, annuell, schön, Peloponnes. *W. confusa*, annuell, ähnlich voriger, Attica.

Alle diese *Wilckia* sind überaus liebliche, reichblühende und dankbare Pflanzen, die ohne Ausnahme kultiviert werden sollten. Leider ist es sehr schwer, ihre Samen zu erhalten, habe ich es in vier Jahren doch noch nicht erreichen können, hier in Corfu die Samen der *W. flexuosa* und *Chia* zu sammeln. Die Entfernungen sind groß, der Same reift rasch, man kommt zu früh oder zu spät. Fast alle *Wilckia* sind Felsen-, sagen wir Bergpflanzen, und als solche gar wunderschön an ihren natürlichen Standorten. Ich sah auf meinen Reisen in Corfu *W. flexuosa* und *maritima* in Prachtteppichen, die eine am Pantokrator, die andere auf den felsigen Höhen von Palaeokastrizza. Sie bedecken ganze Flächen und bilden Teppiche, die mit den schönsten unserer Alpenteppiche wetteifern. Alle sind echte Frühlingsboten. Sie variieren vom zarten Rosa durch Rot, Lila und Violett, oft mit gelbem Schlunde. Ihre Farben sind in der Heimat schöner, als in unseren Kulturen. Ich mußte, als ich sie zuerst hier auf den schönen Höhen Corfus erblickte, zu ihnen niederknien und hätte sie umarmen mögen. Unsere vielfarbige *maritima*

Primula rosea grandiflora in den Kulturen von Gebr. Mertens, Zürich.
Originalaufnahmen für die „Gartenwelt".

der Gärten war mir ja aus der Jugendzeit bekannt; wir waren alte Spielkameraden. Was Wunder, wenn ich sie im Parke des Achilleion überall ansäe, wo es nur irgend zulässig ist. Sogar die Palmenstämme müssen sie mir schmücken und tun es gern und willig, ohne sich zu zieren. Auf Treppen, an Geländern, Wegen, Böschungen, in hohlen Oelstämmen, auf altem Gemäuer, kurz überall da, wo kein Gras wächst, bringe ich sie an. Wo sie wachsen, ist immer felsiger Untergrund, nicht fetter, wohl aber bröckeliger Mergel oder Lehm, immer mit leichter Humusdecke belegt. Sie keimen im September nach der ersten feuchten Nacht, grünen und erstarken, trotzen den Winterstürmen und Regengüssen, sogar dem Schnee, und beginnen ihr Liebesleben, sobald die Frühlingslüfte wehen. Im April ist ihre schönste Zeit. Die Blüte ist im Mai vorbei, doch dauert sie im Hochgebirge länger, tritt dort auch später ein. **Sprenger.**

Tagetes nana Ehrenkreuz und nana pulchra plena, sowie nana Silberkönig sind wohl in gelber Farbe die besten unserer Gruppenpflanzen. Alle drei bilden gedrungene Büsche, sind konstant und verbinden frühe Blüte mit langer Blütendauer. Die Anzucht ist bekannt. Aussaat in kalte Kästen, pikieren und auspflanzen Ende April bis Mitte Mai. Der Flor beginnt von Mitte Juni ab. Neben den oben zuerst genannten Sorten ist noch *Silver King* vorzüglich. Ich gebe der Sorte *Ehrenkreuz* vor allen anderen den Vorzug. Alle diese Zwergtagetes sind als Gruppenpflanzen unübertroffen; weniger empfehlenswert finde ich die Sorte *Liliput*, trotzdem sie eine hübsche braune Farbe hat. Im vorigen Jahre bewunderte ich im Blumenparterre des Frankfurter Palmengartens ein Beet dieser Zwergtagetes von hohem Schmuckwert. Die meisten Besucher des Gartens werden wohl nicht geahnt haben, daß sie in diesen dankbaren Blühern anspruchslose Bauernblumen vor sich hatten. **A. Heydt.**

Obstbau.

Die Ausnutzung der freien Wandflächen durch Obstgehölze.

Von **Hollenbach.**

Schon öfter wurde darauf hingewiesen, daß die Spalierzucht an Häuserwänden oder Mauern eine der dankbarsten Kulturen ist, die der kleine Besitzer, der über wenig Grund und Boden verfügt, betreiben soll. Damit sei aber nicht gesagt, daß nur der kleine Besitzer solche Kulturen anlegen kann, nein, alle, welche geeignete freie Wandflächen besitzen, sei es im Obst- oder Gemüsegarten, an Mauern, Zäunen oder Häuserwänden, sollen sich dieser Kultur zuwenden, vorausgesetzt, daß die zu bepflanzenden Flächen nicht an öffentlichen Straßen liegen, weil hier die Arbeit zwecklos ist.

Wie viele Besitzer gibt es, die über wirklich gute, sonnige Wandlagen verfügen, sei es an Häusern oder Ställen, sich aber nicht zur Bepflanzung der Wände entschließen können.

Mit Hilfe der Spalierzucht an Häuserwänden sind wir sogar in der Lage, selbst die feinsten Obstarten und Obstsorten, die frei im Garten nicht mehr gedeihen, zu ziehen. Gleichzeitig vermögen wir hier erstklassiges Tafelobst zu erzeugen, weil wir an der Wand eine viel höhere Durchschnittstemperatur haben. Die Blüte erfriert hier nicht so schnell, läßt sich auch leicht schützen, und die Früchte reifen zeitiger.

Die gutgezogenen Spalierfrüchte werden teuer bezahlt, wenn sie mit Sorgfalt und richtigem Verständnis gezogen und geerntet wurden, verschaffen dem Besitzer also eine bedeutende Einnahme, falls er sie nicht für den eigenen Haushalt verbraucht.

Es wäre falsch, zu sagen, daß sich nur Süd- oder Südwestwände zur Anpflanzung von Spalierbäumen eignen, es gibt westliche, östliche und sogar nördliche Wände, die dafür tauglich sind, wenn man nur die richtigen Sorten für die einzelnen Wandlagen wählt.

Je wärmer die auszunutzende Wand liegt, umsomehr sind solche Obstarten zu wählen, die ein hohes Maß von Wärme benötigen. Es kämen hier zunächst in Frage: der Wein, Pfirsiche, Aprikosen, feinste Birnen, Aepfel und Kirschen. Wir wählen aber nur solche Sorten, die gute Tafelfrüchte liefern; für süd- und südwestliche Lagen folgende Rebensorten: *Blauer Trollinger, Madeleine royale, Madeleine angevine, Weißer Gutedel, Früher roter Malvasier, Roter Gutedel;* von Pfirsichen: *Amsden, Alexander, Große Mignon, Proskauer, Frühe Beatrix, Rivers Frühpfirsich* usw.; von Aprikosen: *Aprikose v. Nancy, Aprikose v. Breda;* von Kirschen: Schattenmorelle, *Königin Hortensia, Hedelfinger Riesenkirsche, Kassins frühe;* von Birnen: *Williams Christbirne, Gute Luise von Avranches, Diels Butterbirne, Präsident Drouard, Dr. Jules Guyot* usw.; von Aepfeln: *Weißer Wintercalvill, Minister v. Hammerstein, Landsberger Renette, Ananas-Renette, Schöner v. Boskoop, Kanada Renette, Franz. Edel-Renette, London Pepping* usw.

Für Westwände: von Birnen: *Williams Christbirne* (auf Wildling veredelt), *Gellerts Butterbirne, Gute Luise v. Avranches* (auf Wildling veredelt); von Aepfeln: *Baumanns Rtte, Winter-Goldparmäne, Kanada Renette, Graue franz. Renette* usw.

Ist die Nordseite nicht zu dunkel, so kann noch mit Erfolg die Schattenmorelle *(Große lange Lotkirsche)* angepflanzt werden. Gerade die Schattenmorelle ist eine Obstart, die nur geringer Pflege bedarf; sie braucht oft nicht einmal geschnitten zu werden, nur empfiehlt sich ein Auslichten der zu dicht stehenden Triebe. Sie verdient auch vor allen Sauerkirschen den Vorzug, weil sie reich und jährlich trägt und wegen ihrer Größe und Färbung zum Einmachen und zur Saftbereitung gut geeignet ist.

Bei den Spalierbäumen achte man auf eine richtige Unterlage, denn davon hängt oft der ganze Erfolg ab. Birnen müssen auf Quitte, und die nicht auf Quitte gedeihenden Sorten auf Wildling oder auf Zwischenveredlung, Aepfel auf Doucin oder Paradiesäpfel (je nach Bodenart und Größe der Formen), Pfirsiche auf St. Julien oder Mirabolanen und Pfirsichwildlinge veredelt sein.

Von den vielen Formen, die uns zur Ausnutzung der Wände zu Gebote stehen, will ich nur die allereinfachsten empfehlen, die leicht zu behandeln sind und einen reichen und zeitigen Ertrag liefern. Bei Aepfeln und Birnen wähle man den senkrechten Kordon, bei Pfirsichen, Aprikosen und Kirschen die Fächerform, beim Wein den Herzstamm.

Je schwieriger die Form zu ziehen ist, desto häufiger muß der Schnitt in Anwendung kommen, um das nötige Astgerüst zu erzielen, was auf den Laien schon abschreckend einwirkt.

Werden die Spaliere an Wände gepflanzt, so ist es sehr zweckmäßig, wenn der Boden gut vorbereitet wird. Er wird 80 cm bis 1 m tief ausgehoben und mit verrottetem Pferdedünger, Kompost, Kalk und Thomasmehl verbessert. Ist er sehr feucht, so kann man unten in den Graben eine Lage Steinschlacken geben, um eine gute Drainage herbeizuführen.

Diesem ausgehobenen Boden setzt man auf 1 cbm 1 kg Kalk, 3—400 g Thomasmehl und 150 g 40% Kalisalz, nebst dem erforderlichen verrotteten Pferdedünger oder Kom-

post zu. Alles wird dann innig vermischt, worauf man den Boden wieder in die Löcher füllt. Die senkrechten Kordons werden in einem Abstande von 40 cm, die Fächerspaliere in 4—5 m Abstand gepflanzt.

Dem Kalk müssen wir bei der Spalierzucht ganz besonders Beachtung schenken, auch die Phosphorsäure ist wichtig. Will man eine schnelle Wirkung erzielen, so greife man zum Superphosphat. Langsamer wirkt das Thomasmehl, das mehr als Vorratsdüngung gilt.

Um die physikalischen Bodenverhältnisse zu verbessern, geben wir dem Boden verrotteten Stalldünger und Kompost. Durch die Zersetzung des Düngers wird der Boden wärmer und lockerer, was bei den Kulturen eine wichtige Rolle spielt. Die Rabatte vor der mit Spalieren bepflanzten Mauer kann noch mit wagrechten Kordons (Schnurbäumen) bepflanzt werden. Diese Kordons müssen aber einen Abstand von 5—6 m haben.

Will der Besitzer etwas besonderes für seine Spalierbäume tun, so empfiehlt es sich, wenn oberhalb der Spaliere an den Wänden ein kleines Schutzdach angebracht wird. Dieses Dach, etwa 40 cm breit, kann aus Ziegeln, Brettern oder Rohglas bestehen.

Neben der reichen Düngergabe müssen Spalierbäume auch gründlich gegossen werden, namentlich bei starker Hitze, denn an den Wänden ist der Boden in den meisten Fällen immer trockener. Außerdem empfiehlt es sich, die Spalierbäume an heißen Tagen abends zu bespritzen.

Besonders sei hervorgehoben, daß man bei der Spalierzucht vorwiegend dem Birnbaum den Vorzug geben soll; er verträgt den kurzen Schnitt am besten.

Die Ausnutzung der freien Wandflächen verdient nicht nur wegen der oben geschilderten Vorzüge Beachtung, sie gehört auch mit zur rationellen Wirtschaft. In unserem heutigen wirtschaftlichen Leben haben wir nichts zu verschwenden, sondern müssen alles ausnutzen und mit jedem Pfennig rechnen. Daneben bildet die Bekleidung der Wände eine Zierde des Hauses, einmal in der Blüte und dann in der Zeit, wenn die Bäumchen reich mit Früchten behangen sind, auch bietet sie dem Liebhaber in den Mußestunden eine anregende Arbeit und einen Zeitvertreib, der ihn oft die Sorgen und Wirtshäuser vergessen läßt.

Orchideen.

Die **Dendrobien** gehören zu den schönsten und dankbarsten Orchideen. Nachstehend möchte ich drei besonders schätzenswerte Arten empfehlen, die zwar nicht zu den Seltenheiten gehören, aber auch nicht allgemein kultiviert werden.

Dendrobium aggregatum Roxb. mit eingliederigen Bulben und breitlanzettlichen, lederartigen Blättern, in Indien und China heimisch, hat mittelgroße, goldgelbe Blüten mit orangenfarbigem Schlundfleck und weiß behaarter Lippe. Die Blütezeit fällt in die Monate März bis Mai. Diese wirklich schöne Art gedeiht am besten auf einem

Dendrobium aggregatum.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Klotz mit etwas Polypodiumwurzeln und Sphagnum als Unterlage. Wie fast alle Dendrobien, liebt auch dieses einen Platz im temperierten Hause, einen sonnigen Standort und zur Vegetationszeit reichliche Bewässerung. Die Blütezeit erstreckt sich auf 3 bis 4 Wochen.

Dendrobium chrysotoxum Lindl. aus Burma (Abb. S. 285), hat aufrechte, 20 cm hohe und höhere Bulben mit vorstehenden Rippen. Die Belaubung ist spärlich, immergrün, lederartig, die Blattform breitlanzettlich. Die Blüten bilden seitenständige, hängende Trauben von leuchtend goldgelber Farbe und duften angenehm. Die Lippe ist samtartig tief orangengelb mit hellerem Saum, im Grunde dunkelorange, vorn abgerundet, kapuzenförmig, lang bewimpert und gefranst. Blütezeit November bis April. Man gibt dieser Art am besten einen Platz im Warmhause, möglichst an der Südseite, wo sie dem vollen Sonnenlicht ausgesetzt ist. Die angenehm duftenden Blüten sind auch zum Schnitt geeignet. Die Behandlung, namentlich das Gießen, erfordert Vorsicht, denn die jungen Triebe faulen gern bei zu großer Nässe.

Dendrobium Jamesianum Reichb. f. (Abb. S. 285) teilt mit vorgenanntem die Heimat. Der Stamm ist schlankkeulig und erreicht bis 30 cm Länge. Die Blütezeit fällt in die Monate April bis Juli. Die Blüten stehen einzeln oder zu 2 bis 3 zusammen und werden bis 10 cm breit. Blütenfarbe reinweiß, bis auf den orangegelben Schlund der trichterförmigen Lippe. Diese Art ist sehr anspruchslos, sie nimmt fast mit jedem Platze im temperierten Hause vorlieb und gedeiht vorzüglich in einer Mischung von Polypodiumwurzeln und Sumpfmoos. Sie liebt zur Zeit des Wachstums keine Wurzelstörung und wird deshalb am besten gleich nach der Blüte, also im Juni bis Juli verpflanzt. Durch ihre prachtvollen weißen Blüten, die fast die Größe einer kleineren Cattleyablume erreichen und an Haltbarkeit die meisten anderen Arten weit übertreffen, kann diese Art dem Schnittblumenzüchter als eine unserer besten und dankbarsten Schnittorchideen empfohlen werden.

J. G. Houtman, Paris.

Pflanzenkrankheiten.

Die Krebskrankheit unserer Bäume.

Anläßlich einer Aussprache mit gärtnerischen Fachleuten und Obstzüchtern über unsere bekanntesten Obstschädlinge, kam man auch auf die Krebskrankheit zu sprechen. Ich hatte den Eindruck, daß die Entstehung und der Erreger dieser Krankheit vielen Kollegen noch nicht recht bekannt war, deshalb möchte ich an dieser Stelle versuchen, etwas eingehender auf diese Krankheit hinzuweisen.

Die Krebskrankheit kann man an vielen Waldbäumen beobachten, am häufigsten tritt sie aber an unseren Obstbäumen in die Erscheinung, besonders beim Apfelbaum. Von Waldbäumen werden namentlich Eichen und Buchen vom Krebs heimgesucht. Die verschiedenen Sorten der Aepfel leiden nicht gleichmäßig unter dieser Krankheit; es richtet sich dies nach der Gegend, in welcher die betreffende Sorte gezogen wird. Die eine Sorte ist in einer Gegend vollständig frei, während sie wiederum in einer anderen stark heimgesucht

wird. Hier in der Provinz Brandenburg ist es zumal die *Kanada Rtte*, welche sehr stark unter dieser Krankheit zu leiden hat. Bei dem Auftreten des Krebses spielen Lage, Klima und Boden eine wichtige Rolle. Der Krebs zeigt sich an allen holzigen Teilen der Zweige, und zwar tritt er uns in den verschiedensten Formen entgegen, als offener oder brandiger Krebs, oder als geschlossener oder knolliger Krebs. Bei der offenen Krebswunde finden wir im Anfangsstadium in der Mitte immer ein kleines Aestchen, rund herum um dieses Aestchen ist die Mitte vollständig abgestorben, in späteren Stadien sind auch die Aestchen meist abgestorben. Die offene Krebswunde wird konzentrisch nach außen hin von mehreren Wundrändern umgeben. Ein vollständig anderes Bild zeigt uns dagegen der geschlossene Krebs; er bildet kugelige, knollig verdickte Anschwellungen die nicht selten die Größe eines Kinderkopfes erreichen. Betrachtet man eine solche Krebsstelle oberflächlich, so sieht sie aus, als wäre sie von allen Seiten geschlossen. Durchschneidet man dieselbe aber, so sieht man, daß eine Spalte vorhanden ist. Ist der Spalt breiter, so mündet er nach außen hin in Form eines Loches. Beide Krebsarten werden, so verschieden sie von einander sind, von einem pflanzlichen Parasiten hervorgerufen. Der offene oder brandige Krebs entsteht durch einen Pilz, *Nectria ditissima;* er ist die einzige Ursache des Krebses. Durch Impfversuche ist es gelungen, den Krebs auf vorher vollständig krebsfreie Bäume zu übertragen. Im Inneren des Baumes verbringt der Pilz die meiste Zeit als Mycel. Ist es feucht, dann bildet er seine Sporen auf der Wunde. Es treten rotbraune Körperchen da auf, wo der gesunde Teil des Baumes in den kranken übergeht. In diesen rotbraun gefärbten Körperchen haben wir die Früchte der *Nectria ditissima* vor uns; man nennt sie Peritecien. Diese wiederum sind Hohlkugeln, die von einer ziemlich dicken und festen Haut umgeben sind. Diese Peritecien sind mit einem Polster auf einer Unterlage befestigt. Aus dieser wachsen wieder schlauchartige Gebilde in die Peritecienhohlräume hinein, welche man Asci genannt hat. Jeder Ascus enthält 8 Sporen. Anfangs sind die Peritecien allseitig geschlossen, erst wenn sie reif werden, bekommen sie an der Spitze ein Loch. Tritt nun ein Tropfen in das Peritecium ein, dann schleudert dasselbe seine Sporen aus. Diese Ascussporen werden vom Wind oder Regen, oder auch von Tieren verschleppt. Finden sie dann günstige Bedingungen vor, so fangen sie an auszukeimen. Nur wenn die Rinde verletzt ist, ist es dem Keimschlauch möglich, in das Innere einzudringen. Außer dieser Peritecienform bildet die *Nectria ditissima* noch eine Conidienform; diese tritt nur unter ganz abnorm feuchten Verhältnissen an den Krebswunden auf. Bringt man einen Ast, der vom Krebs befallen ist, in einen feuchten Raum, so bilden sich kleine Schimmelräschen; sie bestehen aus den Conidien und sind 3—6zellig. Diese Conidienform führt den Namen *Fusidium (F. candidum)*. Nur wenn der Baum Verletzungen aufweist, vermag der Keimschlauch der Fusidienform einzudringen. Sind die Keimschläuche der Fusidienform eingedrungen, so breiten sie sich aus und töten die Rinde ab. Diese Stellen sehen wie Frostwunden aus und haben etwa die Größe eines Fünfmarkstückes. Die weitere Entwicklung solcher Krebswunden hängt von der Widerstandsfähigkeit des Baumes ab. Ist diese eine geringe, so sterben größere Baumteile ab, der Pilz wächst tief hinein, und wir erhalten große Krebswunden. Ist dagegen die Widerstandsfähigkeit des Baumes eine große, so wird das Eindringen der Hyphen verhindert und wir haben den knolligen Krebs vor uns. Ist das getötete Rindenstück groß oder klein, der Baum wird es ausstoßen und versuchen, die Wunde zu verschließen; es bildet sich *Callus*. Bevor der *Callus* etwas in die Wunde eingedrungen ist, erwacht der Pilz zu neuem Leben und tötet den gebildeten Ueberwallungswulst. Der Baum ruht jedoch nicht und versucht immer wieder zu schließen, der Pilz bekommt aber doch stets die Oberhand, und so geht es fort, bis mit der Zeit der offene oder brandige Krebs entsteht.

An unseren Apfelbäumen gibt es Erscheinungen, die rundweg vom Praktiker als Krebs bezeichnet werden. Die Frostwunden sind unserem Krebs am ähnlichsten und oft

Dendrobium chrysotoxum (oben)
und D. Jamesianum (unten).
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photogr. aufgenommen.

schwer von ihm zu unterscheiden; bei denselben finden wir jedoch meist in der Mitte keine Aestchen vor. Beschädigungen durch Sonnenbrand können Verwechslungen hervorrufen, durch ihn können kleinere und größere Rindenteile eintrocknen. Auch durch die Blutlaus hervorgerufene Beschädigungen können zu Verwechslungen führen.

Die Bekämpfung gestaltet sich folgendermaßen. Ein Vorbeugen ist besser als direktes Bekämpfen. Ehe wir den Baum vor dem Krebs schützen wollen, haben wir uns genau davon zu überzeugen, ob die betreffende Sorte krebsfrei ist oder nicht. Der Krebs zeigt sich häufig auf magerem und trockenem Boden, es ist deshalb angebracht, sich vorher von dem richtigen Nährstoffverhältnis des Bodens zu überzeugen. Ferner finden wir den Krebs auf Bäumen, die einem hohen Grundwasserstand ausgesetzt sind, ebenso dort, wo kiesiger Untergrund vorherrscht, auch an Bäumen, die eine zu reichliche Abortdüngung erhielten, kann Krebs hervorgerufen werden, bei Bäumen, die zu tief gepflanzt wurden, findet man ihn ebenfalls. Ein direktes Bekämpfungsmittel haben wir in dem Ausschneiden der Wunden. Es darf nicht zu zaghaft vorgenommen werden, man muß in das gesunde Holz und in die gesunde Rinde hineinschneiden. Genügend ist es, wenn man die Wunden 2 cm über ihren Umfang und 2 cm tief ins gesunde Holz ausschneidet. Auch Längsschnitte durch die Rinde, die über der ausgeschnittenen Wunde beginnen und unter ihr enden, haben sich bewährt. Ist dies geschehen, so verstreicht man die Wunde mit angewärmtem Steinkohlenteer; zum Ausfüllen selbst nimmt man wiederum warmen, mit Lehm vermischten Teer. Tritt der Krebs an dünnen Aestchen und Zweigen auf, so ist es am besten, wenn man diese ganz fortschneidet und verbrennt. Besser aber als alle Bekämpfungsmittel, ist sorgfältige Auswahl der anzupflanzenden Apfelsorten, d. h. Ausschluß aller für Krebs empfänglichen Sorten.

Ein naher Verwandter des Krebspilzes ist der Warzenpilz *(Nectaria cinnabarina)*; er zeigt sich auf abgestorbenen Hölzern in Form von roten Flecken. **Probst**, Sanssouci.

Hagelschäden.

Von Obergärtner **Carl Heine**, Posen.

(Hierzu drei Abbildungen.)

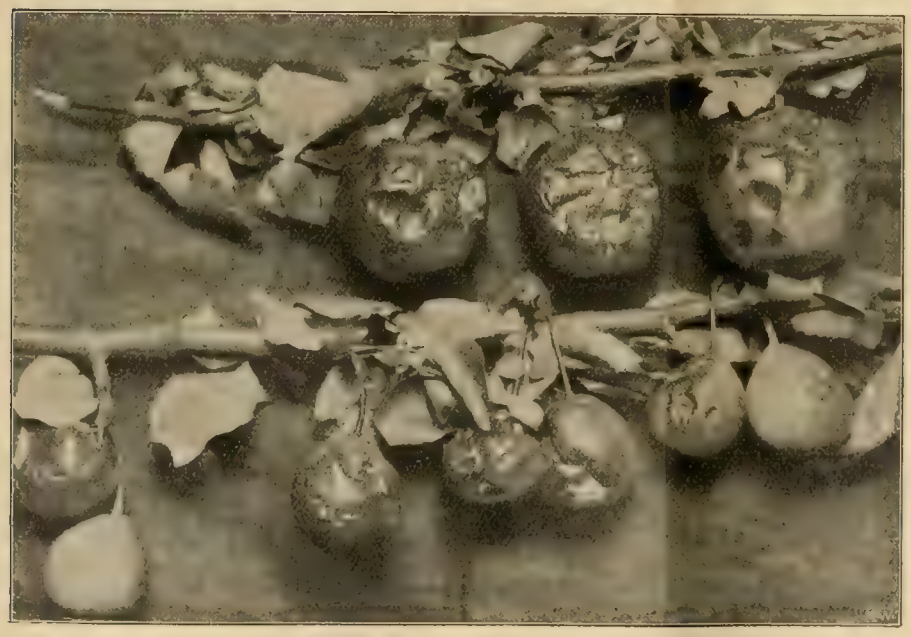
Die hiesige Obstplantage wurde anfang September vorigen Jahres nach dem heißen, dürren Sommer, um die Mißernte vollständig zu machen, noch von einem Hagelwetter heimgesucht, welches Birnen und Aepfel stellenweise derartig verletzte, daß der größte Teil der von der Dürre verschonten Früchte nur noch als Fallobst verwertet werden konnte. Der hierdurch verursachte Schaden wurde auf 4000 M abgeschätzt.

Leider begegnet man noch bei den meisten Gärtnerei- und Plantagenbesitzern einem großen Mißtrauen gegen die Hagelversicherungen. Man scheut sich vor der jährlich zu entrichtenden Prämie und lebt sich in den Glauben ein, daß es in der betreffenden Gegend nicht hagele.

Die beigegebenen Abbildungen veranschaulichen verschiedenartige Hagelbeschädigungen und zeigen deutlich genug, wie zerstörend Hagelwetter unter Umständen auftreten können. Unser untenstehendes Bild zeigt durch Hagelschlag vernichtete Aepfel und Birnen (Meißen 1910). In diesem Falle wurden 80% der Versicherungssumme bezahlt und zwar 8000 M bei einem festgestellten Schaden von 10 000 M. Die Prämie betrug hier für 100 M 3 M pro Jahr, mithin für 10 000 M jährlich 300 M.

Unser Bild Seite 287 oben zeigt den Schaden, welchen ein Hagelwetter im vorigen Jahre in einer Baumschule Thüringens verursachte. Die im dritten Jahre stehenden Baumschulpflanzungen wurden hier vollständig vernichtet, so daß das ganze Unternehmen von neuem begonnen werden mußte. Dies wäre dem Besitzer kaum möglich gewesen, hätte er sich nicht durch Versicherung gedeckt gehabt. Als Schadenersatz kam in diesem Falle der Gesamtbetrag der Versicherungssumme zur Auszahlung.

Abbildung Seite 287 unten zeigt den durch Hagelschlag im Jahre 1908 verursachten Glasschaden in der Handelsgärtnerei von Adolf Grille in Weißensee bei Berlin. Im Jahre 1910 wurde die gleiche Gärtnerei erneut durch Hagelschlag, diesmal in noch schwererer Weise heimgesucht. Beim ersten Schaden wurden $^2/_3$ der Versicherungssumme, beim letztgenannten die ganze Versicherungssumme ausgezahlt.



Schwerer Hagelschaden an Aepfeln und Birnen.

Nach einer photographischen Aufnahme für die „Gartenwelt“ gefertigt.

Zur Bekämpfung der Peronospora. In einer Versammlung des deutschen Weinbauvereins, unter dem Vorsitz des ersten Präsidenten, Reichsrats Ritter von Buhl, machte Professor Müller-Torgau aufsehenerregende Mitteilungen über eine ganz neue Art der Bekämpfung der Peronospora, des parasitischen Pilzes, der den Weinstock bedroht. Nach seinen Versuchen sei in einwandsfreier Weise festgestellt worden, daß die Verbreiter der Peronospora nicht von oben, sondern von unten in das Blatt eindringen. Diese Entdeckung habe eine ganz andere Bekämpfungsart notwendig gemacht. Bei der Bespritzung von oben seien 70 bis 100 Prozent der geimpften Blätter von der Krankheit ergriffen worden, bei seinen Versuchen, die Blätter von unten zu bespritzen, und von oben zu infizieren, wurde aber kein einziges Blatt befallen. Während der Diskussion wurden die Versuche und deren Resultate von verschiedenen

Anwesenden durchaus bestätigt und es wurde der Wunsch ausgesprochen, daß sich in Deutschland eine Organisation bilden möge, die die Nachrichten über das Auftauchen der Peronospora gleich in die anderen Weinbaugebiete bekanntgeben solle, da die Beobachtung gemacht worden sei, daß die Peronospora von Westen nach Osten wandere.

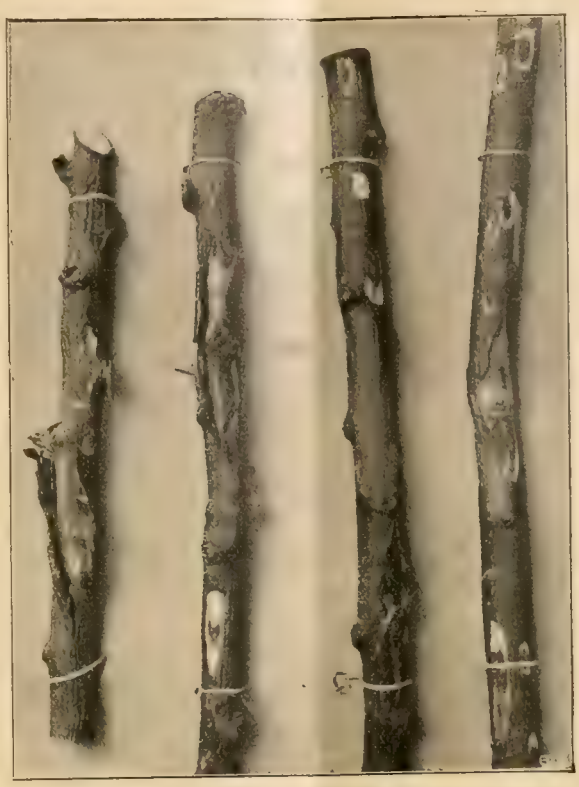
Vogelschutz.

Freiherr von Berlepsch über Vogelschutz.

Die Natur ist vollkommen überall,
Wo der Mensch nicht hinkommt mit seiner Qual.

Dies Wort führte der verdienstvolle Organisator des deutschen Vogelschutzes, Herr Hans Frhr. v. Berlepsch in seinem hochinteressanten Vortrag an, den er kürzlich in der Jahresversammlung der Landwirtschaftskammer in Berlin über Vogelschutz hielt. Alle Geschöpfe — so führte der Vortragende aus — erfüllen ihren bestimmten Zweck im Haushalte der Natur, ihr Ausbreiten wird durch ausgleichende Momente geregelt, die wir in den sich feindlich gegenüberstehenden Geschöpfen und in jenen, welche die Vernichtung anderer erstreben, erblicken. Ueberall dort, wo die Natur noch nicht vom Menschen entstellt ist, sehen wir alle ihre Geschöpfe in harmonischem Verhältnis ihr Leben fristen. Sobald aber der Mensch mit seiner „Kultur" eingreift, wird dieses Gleichgewicht in irgendeiner Weise gestört. Die Verschlechterung der Lebensverhältnisse des einen oder anderen Geschöpfes hat dessen Rückgang oder auch seine Vernichtung zur Folge, und sofort breiten sich die vorher in bestimmten Grenzen gehaltenen anderen Geschöpfe übermäßig aus und werden „kultur"schädlich. Die meisten Vögel dienen der Natur als Mittel zum Ausgleich, um ein allzu starkes Ausbreiten der auch wieder mit ganz bestimmten Funktionen im Haushalt der Natur wirksamen Insekten zu verhindern. Die Verringerung der Vögel als Ausgleichmittel muß daher naturgemäß eine anormale Vermehrung der Insekten, also eine Vergrößerung des von den Insekten angerichteten Schadens zur Folge haben.

Wie die sogenannte Kultur des Menschen das Gleichgewicht in der Einrichtung der Natur stört, erläuterte Herr v. Berlepsch unter anderen an folgendem Gleichnis. Nehmen wir an, ein Sonderling wollte irgendein Insekt, z. B. die Nonne, in großem Maßstabe künstlich züchten. Er würde dann nichts zweckmäßigeres tun können, als große Flächen einheitlich mit ihrer Nährpflanze — Nadelholz — zu bepflanzen, und selbstverständlich auch darauf bedacht sein, alles Raubzeug — in diesem Falle die Vögel — zu vernichten; zu letzterem Zwecke würde er mit peinlicher Sorgfalt alles beseitigen, was zur Aufnahme der Nester, also zur Vermehrung dieses „Raubgesindels" dienen könnte (z. B. Unterholz, hohle Baumstämme und dergl.). Solch Sonderling wird nun zwar nirgends zu finden sein, aber die in dem Gleichnis entstandene Brutstätte einer regelrechten Raupenzucht finden wir in allen Beständen unserer modernen Forstwirtschaft, die nur noch „reine" Bestände kennt und die ihren Stolz in der Einheitlichkeit der Schläge sucht. Die Verringerung unserer Vogelwelt ist deshalb mit in erster Linie der modernen Forstwirtschaft zuzuschreiben, welche anderseits mit am meisten auf die ausgleichende Einwirkung der Vogelwelt angewiesen ist. Es ist daher eine der vornehmsten und wirtschaftlich notwendigsten Aufgaben der Forstwirte, für Schaffung von Nistgelegenheiten zu sorgen, sei es durch Erhalten der hohlen Baumstämme, durch Anpflanzen von Laubholz unter oder zwischen den Nadelholzbeständen, durch Erhaltung des Wildwuchses an Rainen und anderen Orten, oder durch Anbringung von Nisthöhlen, wenn hohle Baumstämme nicht ausreichend vorhanden sein sollten.



Schwerer Hagelschaden an Obstbäumen.
Nach einer photographischen Aufnahme für die „Gartenwelt" gefertigt.

Aehnlich wie die moderne Forstwirtschaft, schädigt auch die moderne Gartenkunst vielfach die Vogelwelt. Der trauliche Garten unserer Vorfahren enthielt mit seinen Hecken und Lauben Vögel in ausreichender Zahl, zur Freude und zum Nutzen seines Besitzers. Wo wir heute noch solche Gärten finden, treffen wir auch — selbst in belebten Gegenden — Vögel und unter diesen sogar scheue Arten an. In dem übermodernen Garten aber — er wird sehr richtig als der vor das Haus ausgeräumte Salon bezeichnet — ist keine Gelegenheit zum Brüten; die Vögel fliehen daher diese Stätten einer erzwungenen und mißhandelten Natur.

Schwerer Hagelschaden in der Handelsgärtnerei von Adolf Grille, Weißensee bei Berlin.
Nach einer photographischen Aufnahme für die „Gartenwelt" gefertigt.

Das Zurückweichen der Vögel aus dem weiteren Gebiet der Großstädte ist nicht zum mindesten auf diese in ihrem Aufbau und in ihrer Ausgestaltung als unnatürlich zu bezeichnenden Gärten zurückzuführen. Der Garten kann aber sehr wohl den Anforderungen zum Schutz und zur Erhaltung der Vogelwelt Rechnung tragen, ohne unordentlich oder weniger vornehm zu wirken. Man achte bei der Auswahl des Strauch-

werks darauf, daß auch solche Sträucher angepflanzt werden, welche die Vögel gern zum Nestbau benutzen. Es ist ein leichtes, Gehölzpartien, welche versteckt liegen, also nicht so sehr ins Auge fallen, mehr wild wachsen zu lassen, oder durch geeignete Behandlung im Schnitt zur Bildung von Astquirlen (als Nestlager) zu veranlassen. Die Hecke, an richtiger Stelle angebracht und in guter Behandlung erhalten, vermag dem Garten sehr zur Zierde zu dienen; sie ist als eine der besten Niststätten für die Vögel anzusehen. Es ist daher recht bedauerlich, daß bei der Ausbildung der Forstwirte und Gärtner so wenig Wert auf die Belehrung hinsichtlich der Maßnahmen zum Schutz und der Erhaltung der Vogelwelt gelegt wird. Es wäre dringend erforderlich, daß dies Thema als eines der Hauptfächer in den betreffenden Lehranstalten behandelt würde.

Welchen großen Nutzen ernstliche Maßnahmen zum Schutze der Vogelwelt zu schaffen vermögen, schilderte der Fideikommißbesitzer Herr Graf v. Wilamowitz-Moellendorf (Gadow) im Anschluß an den Vortrag des Herrn v. Berlepsch. In seinen Eichenwäldern richtete der Eichenwickler alljährlich großen Schaden an. Die Bäume des weiten Revieres standen im Sommer völlig entlaubt. Da begann er planmäßig, immer weiter fortschreitend, Nisthöhlen anzubringen. Der Erfolg war, daß in der Zone, in welcher Nisthöhlen vorhanden — wo also Vögel sich ansiedeln konnten — die Bäume unbehelligt blieben, während die noch nicht mit Nisthöhlen versehenen Bestände nach wie vor kahl gefressen wurden. Sehr interessant waren auch die Ausführungen des Herrn Grafen hinsichtlich des Verhaltens der Zugvögel. Diese wandern nicht aus, weil das Aufsuchen eines bestimmten Landes für sie an sich eine Notwendigkeit ist, sondern lediglich aus Nahrungsmangel, bedingt durch Schnee, Eis, Ueberschwemmung, Dürre und dgl. Diese Vögel lassen sich auf ihrem Zuge überall dort nieder, wo sie Nahrung finden, und bleiben so lange der Tisch reicht. Trifft man nun während der kritischen Periode Maßnahmen für eine der natürlichen Ernährung angepaßte künstliche Ernährung, so wird man bald beobachten, daß Vogelarten, welche als Zugvögel gelten, als Standvögel bleiben. Wir können uns also ihre Anwesenheit und ihr nützliches Wirken sichern.

Herr v. Berlepsch warnte aber bei allem, was man zum Schutze der Vogelwelt unternimmt, vor den Künsteleien und vor den unnatürlichen Hilfsmitteln, welche heute in Ueberzahl den Markt überschwemmen. Die Natur kann mit großem Erfolge unterstützt werden, aber nur mit Mitteln, die ihren eigenen Einrichtungen entsprechen oder angepaßt sind. Es vermag daher nur der als Lehrer für die Förderung des Vogelschutzes aufzutreten, der die Natur eingehend studiert und ihre Hilfsmittel erkannt hat. Kein Vogel (Höhlenbrüter) wird eine künstliche Nisthöhle annehmen, welche die Eigentümlichkeiten der natürlichen Spechtshöhle nicht besitzt, z. B. das zum Schutze gegen Regen und Schnee in einem bestimmten Winkel ansteigende Einflugloch, die muldenförmige Nestgrube, die rauhe Innenwand und einen gewissen Inhalt von Holzmehl zum Lagern des Geleges. Freiherr v. Berlepsch verwahrte sich in seinen hochinteressanten Ausführungen bei der Besprechung über die Art der Vogelschutzeinrichtungen, die er durch Lichtbilder veranschaulichte, streng dagegen, daß seine Vorschläge als seine „Erfindung“ bezeichnet werden; er wies von Fall zu Fall nach, daß alles nur ein Nachahmen der Natur sei. (Allerdings das Ergebnis seiner opferfreudigen, von Jugend an betätigten Lebensarbeit). Er verwirft auch nicht die von anderen Seiten in Vorschlag gebrachten, ebenfalls der Natur abgelauschten und angepaßten Maßnahmen, warnt aber vor den gänzlich unwertigen Produkten einer nicht fachmännisch kontrollierten Industrie und vor allem vor der sogenannten Gefühlsduselei, die leider auf dem Gebiete des Vogelschutzes — wie des Tierschutzes im allgemeinen — sehr viel Schaden anrichtet und Mißerfolge zeitigt.

Die tiefempfundenen, aus der eigenen Erfahrung quellenden Worte des Vortragenden weckten wie immer ein dankbares Interesse. Wenn es auch nicht jedem Interessenten ermöglicht ist, diesen verdienstvollen, unerschrockenen Vorkämpfer und Organisator des deutschen Vogelschutzes selbst zu hören, so vermag er aber sich doch durch das Studium des kleinen Buches von Hisemann — Lösung der Vogelschutzfrage nach Freiherrn von Berlepsch — (Verlag Wagner, Leipzig) in dessen Lehre zu vertiefen. Dies Schriftchen enthält in klarer Ausführung alles, was der Garten- und Forstbesitzer sowie jeder, welcher den Vogelschutz ausübt, wissen muß.

Hübner, Königl. Garteninspektor.

Topfpflanzen.

Torenia Fournieri speciosa, eine schöne Sommertopfpflanze. Wenn auch im Sommer kein Mangel an blühenden Topfpflanzen ist, so fehlt es dann doch oft an der wünschenswerten Abwechslung. Die oben genannte Pflanze ist ganz dazu angetan, eine solche Abwechslung zu bieten, da sie sich sowohl zur Ausschmückung des Blumentisches, als auch zur Jardinièrenbepflanzung eignet, als Einzelpflanze tritt sie dagegen nicht genügend in die Erscheinung. Die Blüten erscheinen in großer Fülle und ähneln in der Form jenen gewisser Gesneraceen, in der Farbe der Stiefmütterchensorte *Kaiser Wilhelm*. Die Kultur erfolgt am besten im Mistbeetkasten unter gut gelüfteten, zur rechten Zeit schattierten Fenstern. Unter Glas werden die Pflanzen schöner und bauen sich leichter, während sie im Freien zu gedrungen bleiben. Die beste Anzucht erfolgt durch Samen. Aussaat, je nachdem man die Pflanzen früher oder später in Blüte haben will, vom März bis Mitte Mai. Auch die Stecklingsvermehrung ist empfehlenswert, da Stecklinge oft flotter als Sämlinge wachsen. Die Samen sind fein, man muß sie deshalb sehr dünn aussäen, die Sämlinge frühzeitig pikieren und später rechtzeitig in kleine Töpfe pflanzen. Durch Köpfen der Sämlinge erzielt man buschige Pflanzen. Nach erfolgter Durchwurzelung in den Stecklingstöpfen wird in vierzöllige Töpfe verpflanzt und später durch flüssige Dunggüsse nachgeholfen. Vollblühende Torenien finden als Topfpflanzen immer Liebhaber, während sie zur Gruppenbepflanzung weniger geeignet sind. **A. Heydt.**

Primula kewensis. Zu dem Artikel in Nr. 18 bieten wir heute auf Seite 289 eine Abbildung einiger Topfpflanzen dieser Art aus dem Frankfurter Palmengarten. Seitdem in den Kulturen von James Veitch in Chelsea-London eine Pflanze mit lange Griffel entwickelnden Blüten aufgetreten ist, welche die ersten keimfähigen Samen brachte, und seitdem nun ständig Samen dieser langgriffeligen Form angeboten werden, ist die vorteilhafte Massenanzucht möglich geworden, wodurch diese hübsche Art sicher bald weite Verbreitung finden dürfte.

Plaudereien.

Der Waldmeister.

Von **G. Heick**, Kerpen bei Köln.

Ein kostbares, poetisches Kräutlein ist der Waldmeister, *Asperula odorata*. Nun möge aber der Gartenfreund und Gartenkünstler in dem Waldmeister einmal nicht die wunderbare Eigenschaft sehen, die den Wein zu einem so köstlichen Labetrunk macht, sondern ihm als Gartenschmuckpflanze einige Aufmerksamkeit schenken.

Schattige Stellen im Garten können heute nicht mehr als Sorgenkinder gelten, sofern es sich um deren Begrünung handelt. Ob unter Bäumen oder Strauchwerk, ob an schattigster Stelle des Rasens, wo kein Hälmlein mehr wachsen will, es mangelt nicht an Schattenpflanzen, die in malerischem Ausdruck die Stellen begrünen. Es mangelt nicht an der Aufzählung einer ganzen Liste solcher Pflanzen, falls in einer Abhandlung von der Schattenvegetation die Rede ist. Aber vom Waldmeister, als einer besonders schönen und geeigneten Pflanze hierfür, hört man wohl kaum. Es mag wohl daher kommen, daß man ihm die Fähigkeit abspricht, im Garten zu gedeihen und seinen köstlichen Duft zu entwickeln. Und doch kann man sich kaum eine hübschere Bepflanzung für schattige Stellen denken, als von unserem Waldmeister, dessen Triebe bis tief in den Winter grün bleiben und dadurch einen doppelten Wert erlangen, dessen Blüten so zart und lieblich, so wunderschön sind, von welchen man aber trotzdem kaum etwas hört, weder von den

Blumenfreunden noch von den Gärtnern. Gerade, als ob sie gar nicht vorhanden wären.

Aber die Anpflanzung ist sehr zum Schmucke des Gartens zu empfehlen; nicht nur, um die Zweige zur Bereitung eines Maitrankes benutzen zu können, sie geben auch ein feines Material zur Ausschmückung der festlichen Speisetafel. Wie sinnig und fein wird eine so geschmückte Tafel im Mai wirken. Anstatt der immer und immer wieder verwendeten Asparagusranken umranken die mit den glänzend grünen Quirlblättern umwachsenen Stiele den Tisch, laufen über denselben hin, um das Gefäß, das die Maibowle aufgenommen, oder um Schalen mit Frühlingsblumen zu umspinnen. Und dazu diese Blüten! Reinweiß wie wenige andere Blumen und daneben so zart und feinduftend. Hört man je davon, daß auch die Blüten des Waldmeisters duften? Und doch entströmt auch ihnen der zarte Kumarinduft, nur etwas weniger als aus den trockenen Zweigen. Denn, wie wir gleich noch weiter hören werden, entwickelt sich der Waldmeisterduft erst vollständig im welken oder trockenen Zustande der Zweige. Das wäre also noch ein Vorzug bei der Verwendung des Waldmeisters zur Tischdekoration. Denn sobald die Zweige anfangen zu welken, wird sich der Festraum mit diesem feinen, nicht aufdringlichen Dufte füllen. Man hört ja schon davon, daß manche Damen den Geruch einiger gerne zur Tafelausschmückung verwendeten Blumen nicht lieben, daß überhaupt starker Blumenduft in einem Speisezimmer oder an einer Speisetafel sich mit den Speisedüften nicht verträgt. Im Waldmeister wäre ein ideales Dekorationsmaterial gefunden, das in solchen Fällen auch die verwöhntesten und empfindlichsten Geruchsnerven angenehm berühren würde. Und dieses so reich ausgestattete, so vielseitig zu verwendende Pflanzenmaterial wird nur einseitig zur Bowlenbereitung benutzt.

Wie verhält es sich denn nun eigentlich mit diesem Waldmeister-, oder, wie ich ihn schon vorhin bezeichnete, Kumarinduft?

Es ist den Chemikern gelungen, den flüchtigen, wesenlosen Stoff, den Duft, in eine feste Form zu bringen, das Kumarin. Dieses stellt sich als kleine, brüchige Kristalle dar, etwa wie das Kochsalz. Diese weißen Kristallsplitter sind wieder in Weingeist lösbar. Dadurch wird es uns erklärlich, warum der Waldmeister gerade im Wein seinen Duft so offen und reich entwickelt. Die Zweige, etwa in ein Glas kalten Wassers getan, würden dieses um nichts aromatischer machen. Die Bindung des Kumarins gestattet auch die Herstellung von Essenzen, so daß zu jeder Zeit eine Waldmeister- oder Maibowle bereitet werden kann. Aber so aromatisch fein, wie die aus frischem Waldmeister bereitete, wird sie nicht.

Das Kumarin ist in allen Teilen des Maikräutleins enthalten, in Stengeln, Blättern und Blüten, aber nicht nur zur Maienzeit, sondern bis in den Winter hinein, nur daß es im Mai am vollkommensten auftritt, und auch im frischen Zustande der Pflanzenteile schon von weitem zu vernehmen ist. Diese letzte Eigenschaft fehlt der im Garten gezogenen Pflanze ganz, daher mag es kommen, daß man den Gartenwaldmeister nicht zur Bowlenbereitung benutzt. Läßt man seine Zweige aber ein wenig welken, so entwickelt sich schon der köstliche Duft, wie bei den aus dem Walde gesammelten. Sie geben auch ein feines Parfüm für den WäscheschrankderHausfrau.

Primula kewensis. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Nun ist es aber nicht der Waldmeister allein, der Kumarin enthält. Zunächst ist es noch eine Gartenpflanze, die solch köstlichen Inhalt in sich birgt, der Leberbalsam *(Ageratum)*, ihn hat sich das Kumarin noch als Wohnstätte ausersehen. Aber auch hier entwickelt es sich erst, wenn die Pflanze ausgerissen und vielleicht achtlos beiseite geworfen wird, erst wenn die Zweige welken. Das ist vielleicht schon manchem Gärtner aufgefallen, ohne daß er wußte, woher der Wohlgeruch kam. Dann ist dieser auch in dem Ruchgras vorhanden, das wohl auf keiner Wiese fehlt. Nun wird es auch vielen erklärlich sein, warum gerade das gemähte welkende Wiesengras und das Heu einen so aromatisch-süßen Wohlgeruch verbreiten. Das Ruchgras, *Anthoxanthum odoratum*, ist die Hauptduftquelle. Das an manchen Orten Deutschlands wild wachsende Mariengras, *Hierochloa odorata*, die Weichselkirsche, *Prunus Mahaleb*, die Tonkabohne und manche anderen Pflanzen enthalten Kumarin. Wer kennt nicht den auch vom Nichtraucher gerne angenommenen Duft, der sich beim Rauchen aus manchen langen Pfeifen entwickelt. Das Pfeifenrohr ist dann eben ein solches der Weichselkirsche, und die beim Rauchen entwickelte Wärme und das damit verbundene Antrocknen des Rohres bringt das Kumarin zur Verflüchtigung. Der rechte Schnupfer legt mit Vorliebe eine Tonkabohne in seine Schnupftabakdose, die darin das reichlich vorhandene Kumarin freigibt und dem Schnupftabak mitteilt. Der Schnupftabak übt sogar einen sehr starken Einfluß auf die Umbildung des Kumarins in die vorhin beschriebenen weißen Kristallkörner aus, denn solche sind manchmal auf der Oberfläche der Bohnen zu finden.

Die Kultur des Waldmeisters im Garten ist sehr einfach, wie denn auch diese Pflanze sonst recht anspruchslos ist. Man gebe ihr natürlich eine schattige Stelle und einen lockeren Boden, den man möglichst mit Lauberde vermischt, so daß eine dem Waldboden ähnliche Erdmischung entsteht. Die Pflanzen sind am besten durch Aussaat an Ort und Stelle anzusiedeln. Bei einer älteren Anlage wird das Kumarin aber allmählich aus dem Waldmeister verschwinden, so daß nach gewisser Zeit eine neue Aussaat vorgenommen werden muß, wobei der Erde, falls nicht mit dem Platz gewechselt werden kann, durch Beigabe von Mistbeet- und Lauberde neue Nahrung zugeführt werden soll.

Gewöhnlich sind die Gärtner, Züchter und Blumenfreunde mit dem, was ihnen die Natur beschert, nicht zufrieden, und so werden immer und immer wieder Zuchtversuche gemacht, um die Natur zu verbessern. Solche Versuche bringen dann wirklich manches Gute, und damit neue Lust an der Garten- und Blumenpflege und neue Anregungen. Es ist aber zu verwundern, daß sich die Züchter noch nicht des Waldmeisters angenommen und auch aus ihm Neues, Schönes, etwa größere oder gefüllte Blüten, vielleicht auch farbenbunte, herausgelockt haben.

Die Natur ist darin doch reicher, denn sie beschert uns neben dem wohlriechenden Waldmeister *(Asperula odorata)* noch den blau blühenden, auf Aeckern wachsenden (sehr zerstreut in Mitteldeutschland), den Ackerwaldmeister oder, wie er sonderbarer Weise auch genannt wird, „Ackermeier". Vielleicht stammt auch von dieser *Asperula arvensis* der blau blühende

des Gartens. In Schlesien und Ostpreußen wächst der rauhe Waldmeister oder „rauhe Meier“ *A. Aparine*. Diesem fügen sich noch an, *A. cynanchica*, der „Hügelmeier“, *A. tinctoria*, der „Färbermeier“ und *A. glauca*, der Labkrautmeier oder -Waldmeister. Es wäre also Naturmaterial genug, um allerlei Versuche anstellen zu können. Vielleicht gibt diese kleine Abhandlung Anregung hierzu.

Pflanzenversand.

Ein praktischer Obstversandkasten.

Von **Hans Gerlach**, Obergärtner.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Die Entwicklung des deutschen Obstbaues hat in den letzten Jahrzehnten gewaltige Fortschritte gemacht, aber bei der sich damit auf dem Obstmarkt steigernden Konkurrenz muß der Obstbautreibende bestrebt sein, die geernteten Früchte im besten Zustande anzubieten, wodurch er auch einen höheren Preis und höhere Gewinne erzielt.

Besonders schwierig gestaltet sich die sachgemäße Verpackung der Erdbeerfrüchte, die selbst den leisesten Druck nicht ertragen. Ich möchte deshalb die Leser der „Gartenwelt“ auf den Geisenheimer Beerenkasten, System Bierschenk, D. R. G. M. Nr. 53 719, aufmerksam machen, der sich bereits in mehreren Großbetrieben und Lehranstalten als äußerst zweckmäßig erwiesen hat.

Dieser von Herrn Jakob Bierschenk in Geisenheim konstruierte und in den Handel gebrachte, gesetzlich geschützte Obstversandkasten ermöglicht eine nach jeder Richtung hin vollkommen zuverlässige Obstverpackungsweise.

Der Kasten besteht aus einem leichten, hölzernen Gehäuse, in das eine Anzahl Kästen eingeschoben werden. Diese Kästen verwendet man auch beim Pflücken der Früchte, wie die untenstehende Abbildung veranschaulicht. Sobald sie gefüllt sind, werden sie ohne weiteres in das Gehäuse eingeschoben. Um den Kleinverkauf zu erleichtern, können die Früchte auch erst in Pappkörbchen gepflückt werden, welche man dann Stück an Stück in die Schiebekästen stellt. Sind alle Kästen gefüllt und eingeschoben, so wird eine Verschlußstange durch die Griffe der einzelnen Schubkasten gesteckt, ein Vorlegeschloß eingehängt und der Kasten ist transportfähig. Die an der Rückwand des Obstversandkastens angebrachten Gurte ermöglichen ein bequemes Tragen auf dem Rücken.

Die Kasten werden in drei Größen angefertigt. Größe I ist 50 cm hoch, 34 cm breit, 34 cm tief und enthält 10 Schiebkasten 30 × 28 × 5 cm ohne Pappkasteneinlage. Die Schiebkästen sind für eine Lage Früchte berechnet. Größe II ist 50 cm hoch, 34 cm breit, 34 cm tief und enthält fünf 7 bis 8 cm hohe Schiebkasten. In jeden Schiebkasten können 4 Pappkörbchen gestellt werden. Dieser Kasten faßt 30 kg Früchte. Grösse III ist 50 cm hoch, 46 cm breit, 34 cm tief und enthält 5 Schiebkasten, 42 × 29 × 7 cm, worin je 6 Pappkörbchen eingestellt werden können. Dieser Kasten faßt etwa 45 kg Früchte. Der geschilderte Obstversandkasten eignet sich natürlich nicht nur zum Verpacken der Erdbeerfrüchte, sondern auch aller anderen empfindlichen Obstsorten, so für Pfirsiche und Himbeeren.

Beerenkasten mit Fächern. Originalaufnahme für die „Gartenwelt“

Gräser.

Stipa tenacissima Linné. Ja, wir fliegen heute vielfach, wir sind ganz außerordentlich modern, wir sind im allgemeinen vorwärts gekommen und können zufrieden sein, aber ohne auf Lorbeeren auszuruhen, könnten wir vielleicht doch etwas bedächtiger fliegen, um weniger abzustürzen. Niemand aber hat bisher Italiens Volk in dieser Hinsicht übertrumpft, kaum waren seine ausgezeichneten Soldaten in Afrika glücklich gelandet und hatten an den Küsten Fuß gefaßt, da fanden sich im Lande Italia schon Doktoren, die das neue Land teilen und kultivieren. Einer kultiviert heute in einer sonst ernsthaften politischen Zeitung Romas bereits „Sparto“, das ist unsere *Stipa tenacissima*, besser als spanisches Gras „Esparto“ oder „Atocha“ auch „Alfa“ bekannt. Das zähe Schneidegras ist bekanntlich auf der Iberischen Halbinsel, in Spanien und Portugal und ebenso in ganz Nordafrika sehr gemein, erträgt große Dürre und Hitze und wird viel nach England, besonders zur Papierfabrikation, ausgeführt. Der Ballen von etwa 100 Kilo hat in London einen Wert von

etwa 5 Schilling, also eigentlich doch recht wenig. Dies Gras soll angeblich auch in Griechenland wachsen, ist aber daselbst bisher nirgends bekannt geworden. Auf den dürren Plateaus von Algier ist es wie in Marocco sehr gemein. Es kommt demnach als Kulturpflanze kaum in Betracht, wohl aber als Industriepflanze und Produkt der unfruchtbarsten, dürrsten Strecken und Steppen! Ich las einmal in einem Konsularberichte, daß Großbritannien alljährlich 150,000 Tonnen dieses Grases eingeführt, zusammen mit anderen ähnlichen Pflanzenfasern 385,000 Tonnen im ungefähren Werte von 2 Millionen Pfund Sterling. Auch Tripolis und Syrien führen es aus, aber es besteht kein Zweifel darüber, daß Araber und Beduinen an seine Kultur schwerlich gedacht haben, da es überall vorkommt, wo der Untergrund etwas lehm- und kalkreich ist. Im reinen Sande kann es nicht wachsen. Im festen Thon- oder Lehmboden, Mergel, wenn er auch mit Flugsand nicht allzu hoch bedeckt wurde, wächst es dicht, ist zählebig und ausdauernd und widersteht der langen Hitze und Dürre wie kein anderes Gras. Allerdings hat man es in magerem Lehm und Mergel im Boden Frankreichs auch bereits kultiviert. Man kann deshalb ja wohl auch noch einmal im schönen Tripolis dazu kommen, aber erst müssen die Italiener es ganz besitzen und vor allem auch gut kennen! In Spanien gibt es übrigens ein noch ergiebigeres Gras, *Stipa arenaria*, das gleichen Zwecken dient. Man vermehrt beide Arten leicht und reichlich durch Samen, kann besonders kräftige Formen aber auch wohl durch Teilung vermehren.

Sprenger.

Zeit- und Streitfragen.

Wie organisiert man!

Ein Beitrag zur Frage der Organisation der deutschen Gärtner.

Als ich vor mehr als Jahresfrist in dieser Zeitschrift die deutschen Gärtner zum engen Zusammenschluß aufforderte, habe ich beobachten können, wie sympathisch meine Vorschläge in der Gärtnerwelt aufgenommen wurden. Ohne Zweifel ist ein Bedürfnis nach Zusammenschluß in allen Gebieten gärtnerischer Betätigung vorhanden. Man hat in verschiedenen gärtnerischen Zeitschriften meine Anregungen der Kritik unterworfen. Das Bedürfnis wurde überall eingesehen, aber ebenso die Möglichkeit der Ausführung bestritten. Aehnlich wie jene von Dageförde im „Handelsgärtner", endete jede Kritik mit den Worten: „Wir deutschen Gärtner werden unseren Heiland nicht finden. Wir werden scheitern an den Sonderinteressen der Zeit. Für die Fragen, die hier aufgeworfen werden, für die Ziele, die man uns hier zeigt, sind wir noch nicht reif." Das sind harte und freudlose Worte, aber sie haben in mir den Wunsch, die deutschen Gärtner einig zu sehen, nicht unterdrückt, sondern nur stärker werden lassen. Ich habe mich mit bedeutenden Organisatoren unserer Zeit über die Möglichkeiten unterhalten und bin zu der Einsicht gekommen, daß die Schwierigkeiten weit geringer sind, als ich sie mir selbst vorgestellt hatte. Es ist nur notwendig, sich die allgemein ausgebildete Technik organisatorischer Arbeit zunutze zu machen. Es handelt sich nur darum, ein Programm zu finden, auf welches sich so heterogene Elemente, wie sie in der Gärtnerschaft vorhanden sind, einigen lassen. Dann ist der Weg gegeben.

Es sei mir gestattet, kurz an einem Beispiele zu beweisen, wie verhältnismäßig leicht es ist, eine Berufsorganisation ins Leben zu rufen. Ich erinnere mich noch ziemlich genau, wie ich mit dem Nobelpreisträger Geheimrat Ostwald, einem der bedeutendsten Organisatoren unserer Zeit, über Berufsorganisationen sprach. Es war im Herbst 1910. Ostwald hatte damals den Plan gefaßt, die Chemiker der gesamten Welt auf ein gemeinsames Programm zu einigen. Wer die Heterogenität und zum Teil sogar Rivalität der Chemiker kennt, dem wird der Plan an Ausführbarkeit nicht weniger unwahrscheinlich erscheinen, als die Einigung der deutschen Gärtner. Und doch war es für Ostwald ein leichtes, nicht nur die deutschen, sondern die gesamten Chemiker der Welt zusammenzuführen, nachdem er einmal ein Programm aufgestellt hatte. Dieses Programm enthielt natürlich nur Fragen, die in ihrem Interesse für alle von gleichem Nutzen waren, es vermied sorgfältig alles, was den einzelnen Interessen besonders gearteter Chemikerorganisationen zuwiderlief. Ostwald interessierte für seine Idee zunächst den großen englischen Chemiker Ramsay und den bedeutenden französischen Chemiker Haller. Im April 1911 trat eine Anzahl angesehener Vertreter der großen Chemikerorganisationen der verschiedenen Länder in Paris zusammen und gründete die „Association internationale des Sociétés Chemiques", zu deren Vorsitzenden sie Ostwald ernannten. Am 1. September fand bereits die erste Sitzung (zu Ehren des Präsidenten) in Berlin statt. Ihr folgte die Aufforderung zur Gründung eines internationalen Auskunftsinstituts für Chemie, für dessen Einrichtung heute bereits beträcht-

Transport des gefüllten Beerenkastens.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

liche Summen zur Verfügung stehen und welches in absehbarer Zeit seiner Verwirklichung entgegengeht. Von dem ersten Gedanken an eine Organisation der Chemiker bis zur endgültigen Konstituierung der Association sind also kaum acht Monate vergangen.

Dies war natürlich nur mit Hilfe des überaus geschickt aufgestellten Programms möglich. Das Wesentliche dieses Programms ist, daß es keine Punkte enthält, die den Interessen der Einzelorganisationen zuwiderlaufen. Damit war jede Gefahr für die Entwertung eines so großen und schönen Gedankens ein für allemal aus der Welt geschafft. Die Zeit wird es mit sich bringen, daß es innerhalb der Organisation auch möglich wird, an strittige Punkte heranzutreten und durch glückliche Kompromisse Streitigkeiten zum Wohle einer großen Interessengemeinschaft friedlich zu schlichten. Ist einmal die Möglichkeit des Zusammenarbeitens gegeben, so ist auch die Möglichkeit des gegenseitigen Verstehens und Auseinandersetzens geschaffen. Fragen, die das gemeinsame Interesse aller Chemiker in Anspruch nahmen, waren: Die Nomenklatur der chemischen Stoffe, die Bestimmung der Atomgewichte, Vereinheitlichung in der Bezeichnung der physikalischen und chemischen Konstanten, Organisation der Referate, Berichterstattung und Bibliothekwesen, Bearbeitung einer gemeinsamen Hilfssprache für den internationalen Verkehr, Vereinheitlichung der Formate aller Veröffentlichungen und Regelung des chemischen Bildungswesens.

Das sind eine Fülle von Problemen, die der Regelung bedürfen, und leicht läßt sich ihre Zahl um vieles vergrößern.

Gibt es nun innerhalb der gärtnerischen Betätigung nicht ebenfalls eine ungeheure Menge derartiger Probleme, deren Lösung eine gewaltige Erleichterung der Gesamtarbeit der Gärtner bedeuten würde? Wer möchte daran zweifeln? Wie steht es mit unserem Bildungswesen, unseren Bibliotheken, unseren Vertretungen gegenüber den Behörden, unserem Einfluß auf allen Gebieten modernen Staats- und Wirtschaftslebens? Ganz abgesehen von all dem Neuen, was wir so gut wie die Chemiker uns zu eigen machen müssen, wenn je wir mit der Entwicklung der Zeit Schritt zu halten gedenken. Wieviele Fragen warten nicht auf Lösung, wieviel Energie wird nicht nutzlos durch dieses unaufhörliche Getrenntarbeiten vergeudet! Auch wir Gärtner sollten uns des kategorischen Imperativs bewußt werden und unsere Arbeit danach richten. Wir dürfen uns nicht damit trösten und uns damit zufrieden geben, daß es seit Urväterzeiten so gegangen ist und nun auch weiter gehen kann. Frische, fröhliche Zusammenarbeit allein kann uns vor allmählichem Aufgehen in anderen Berufen, die uns so gern zu ihren Handlangern machen möchten, retten. Wir wollen doch einmal ehrlich sein. Wie ist es denn um unser Bibliothekswesen bestellt? Wer es versucht hat, weiß wie schwer es ist, eine Literaturzusammenstellung für irgend welche Arbeit zu bekommen. Eine Zentrale für gärtnerische Bibliotheken fehlt vollkommen. Wie sieht es in unserem Bildungswesen aus? Es fehlt aber auch jede Einheitlichkeit und vorläufig auch jeder gute Wille, eine Aenderung herbeizuführen. Warum wundert man sich noch über ein gebildetes Gärtnerproletariat? Doch es ist nicht nötig, noch mehr Fragen zu berühren. Eingesehen hat man überall, wie not uns eine straffe Organisation tut. Frisch ans Werk. Will man von uns Jungen, die wir in Not und Kampf des Lebens stehen, die Lösung dieser Frage erwarten? Fehlt es unserem Berufe denn an tüchtigen, erfahrenen und dazu namhaften Männern, denen es ein Leichtes wäre, auf einem ähnlichen Wege die deutschen Gärtner zu einigen. Es mag sein, daß eine gewisse Unabhängigkeit dazu gehört, aber viele besitzen diese im hohen Maße. Es ist Edelarbeit, die es hier zu leisten gibt, und die ist es wahrlich wert, den Lebensabend eines unserer großen Gärtner auszufüllen.

Greifen wir einmal das Bildungswesen heraus. Es würde genügen, wenn ein einflußreicher Gärtner, ähnlich wie Ostwald die Chemiker, die bedeutendsten Vertreter aller gärtnerischen Sonderorganisationen zu einer Konferenz zusammenriefe und sie um ihre Anschauungen und Forderungen in bezug auf das Bildungswesen befragte und mit ihnen einen einheitlichen Plan ausarbeitet, um ihn den Regierungen der Bundesstaaten als Forderung der gesamten deutschen Gärtnerschaft vorzulegen. Eine solche Tat würde ihren Eindruck nicht verfehlen, und andere werden folgen. Dauernd arbeitende Kommissionen würden für die Weiterbildung Sorge tragen, und bald würde sich dieser Grundstock einer gewaltigen deutschen Gärtnervereinigung zu einer Instanz ausbilden, deren Rat in keinen großen, das gärtnerische Interesse berührenden Fragen übergangen werden könnte. Für jeden Gärtner müßte es eine Ehre sein, einer Kommission dieser Organisation anzugehören. Dann fallen auch die Sorgen um ein gebildetes Gärtnerproletariat von selbst. Ich gebe die Hoffnung auf Erreichung dieser Ziele nicht auf. Wenn unter alten Erfahrenen sich keiner findet, so wird eines Tages ein Junger erstarken, zumal es nicht an Männern fehlt, die gern die Hand reichen, wenn es gilt, eine so nutzbringende Tat durchzusetzen. **Curt Schürer.**

Sollen junge Gärtner reisen? Diese Frage ist in der Hauptsache für Deutschland entschieden und mit „ja“ beantwortet worden. In England ist diese Ueberzeugung noch nicht allgemein, denn wie „The Gardeners Chronicle“ schreibt, sind britische Gärtner noch viel zu sehr in dem Wahn befangen, daß ihr Land allen anderen voran ist und daß man im Auslande nichts lernen könne. Während in den übrigen Ständen die Bildung eines jungen Mannes als unvollendet betrachtet wird, wenn er nicht die Zentren der Gelehrsamkeit und der Industrie im Auslande kennen gelernt hat und Gelegenheit hatte, die verschiedenen Methoden und Anschauungen anderer Länder mit denen des eigenen Landes zu vergleichen, bereist der junge englische Gärtner noch verhältnismäßig selten andere Länder zum Zwecke des Studiums. Im Gegensatz dazu sind stets eine große Anzahl junger Ausländer in den Gärtnereien um London, welche Covent Garden und andere Märkte mit Früchten, Blumen und Gemüsen versorgen, beschäftigt. Sie haben meist ihre Lehrzeit oder einen Kursus in einer Gartenbauschule ihrer Heimat Frankreich, Deutschland, Belgien, Holland, Italien, der Schweiz, Dänemark und Rußland durchgemacht. Sie bleiben da gewöhnlich ein Jahr, lernen die Methoden der englischen Gärtnereien und die englischen Märkte kennen und wenden sich dann zu gleichem Zwecke einem anderen Lande zu. In einer kleinen Stadt bei London waren im Jahre 1903/04 60 % der jüngeren Gehilfen aller Gärtnereien Ausländer. Diese werden durch Gartenbaugesellschaften ihrer Länder mit Rat und Tat unterstützt, wie durch den Deutsche Gärtnerverein und die Französische Gartenbaugesellschaft in London, welche mit der Royal Horticultural Society in Verbindung stehen und den jungen Leuten Firmen nachweisen, wo sie Beschäftigung finden können, „TheGardeners Chronicle“ rät den Engländern aufs angelegentlichste, diesem lobenswerten Beispiele zu folgen. Zwar gibt es noch keine englische Gesellschaft zur Unterstützung der jungen Gärtner im Auslande, doch würde diese sich bei Bedarf sicher bilden. Die Aufforderung schließt mit der Hoffnung, daß ein solcher Austausch junger Leute die sicherste Grundlage für ein internationales Einverständnis (entente cordiale) bilden würde. **C. B.**

Hebung des Gärtnerstandes. Der weitgereiste Gärtner, von welchem in Nr. 14 die Rede ist, der das Abiturientenexamen gemacht hat, glaubt entweder, er müsse als Gärtner auf die gesellschaftlichen Vorzüge, auf die er durch seine Bildung Anspruch erheben kann, verzichten, oder er hat den Gärtnerberuf erwählt, um allem gesellschaftlichem Zwange ledig zu sein. Der zweite, einfache, in dem beregten Artikel vorgeführte Fachmann will durch sein Auftreten den Beweis dafür liefern, daß auch ein einfacher Gärtner gesellschaftliche Pflichten kennt und beobachtet.

F. Steinmann, Betzendorf.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 808. Es bietet sich mir Gelegenheit zum Erwerb von 8 ha unbebautem Ackerland (lehmiger Sandboden) zum Gesamtpreise von 4200 M. Das Grundstück hat 50 m Straßenfront, ist zur Gemüsekultur geeignet und die Absatz-

verhältnisse für die Erzeugnisse wären günstig. Mein Vermögen beträgt 8000 M. Ich befinde mich in sicherer Stellung mit 1500 M Gehalt. Kann mir zum Ankauf des Grundstückes und zur Errichtung einer Gemüsegärtnerei auf demselben geraten werden?*) —

Diese Frage verdient wohl als Preisfrage aufgestellt zu werden. Ihre Beantwortung erfordert eigentlich noch eine genauere Kenntnis der Verhältnisse und besonders der Persönlichkeit des Fragestellers. Das Grundstück ist nach den angegebenen Verhältnissen ohne Frage preiswert. Dennoch würde ich, wenn der Fragesteller die Errichtung einer Gemüsegärtnerei beabsichtigt, bei den verhältnismäßig geringen Mitteln, die allein durch den Grunderwerb auf die Hälfte reduziert werden, vom Ankauf abraten. Es gehören ja außer Grund und Boden zur Bewirtschaftung eines so großen Besitzes auch Geräte, Schuppen, evtl. Frühbeete, Wasserleitung usw. usw. Außerdem ist ein nicht unbeträchtliches Kapital zur Beschaffung von Sämereien, Dünger, Bezahlung von Hilfskräften usw. nötig.

Einnahmen sind in dem ersten Jahre in übermäßiger Höhe nicht zu erwarten, die Ausgaben mehren sich hingegen. Selbst vorausgesetzt, daß der Fragesteller über die nötigen gärtnerischen und kaufmännischen Erfahrungen verfügt und in der Lage ist, sich auf einen reichlichen Kredit stützen zu können, bleibt es ein gewagtes Unternehmen. Gerade jetzt muß der Gemüsegärtner mit Ausfällen rechnen, wie das vergangene Jahr gezeigt hat. Wenn schließlich auch eine derartige ungünstige Witterung nicht wieder zu erwarten ist, so ist doch auch wenig Berechtigung zu der Annahme vorhanden, daß die nächsten zwei Jahre sich besonders günstig gestalten.

Und dennoch würde ich den Gedanken an ein Selbständigwerden unter den gegebenen Verhältnissen nicht ganz aufgeben. Ich würde das Land kaufen und es mäßig hypothekarisch belasten, um möglichst viel verfügbares Kapital in den Händen zu haben. Auf keinen Fall würde ich vorläufig meine Stellung aufgeben. Dann würde ich einen Teil, und zwar den der Straße am fernsten liegenden, verpachten. Den kleineren Teil würde ich mit Obstbäumen bepflanzen und unter ihnen Unterkultur mit leicht absetzbaren und verhältnismäßig wenig Mühe verursachenden Produkten treiben. Ich rechne hierzu besonders Erdbeeren, Beerensträucher, Salat, Erbsen, Bohnen, Kraut usw. Ich nehme an, daß der Fragesteller verheiratet ist. Denn eine tüchtige Frau ist zur Verwirklichung dieser Pläne unbedingt nötig. Ist diese vorhanden, so ist ein Erfolg möglich.

Auf was kommt es im wesentlichen an?

Es gilt das Kapital so wenig wie möglich zu verringern. Ein sicheres, risikofreies Einkommen solange wie möglich zu erhalten und Zeit zu gewinnen, sich die Technik und Erfahrung anzueignen, die zum Unterhalt eines solchen Unternehmens nötig sind. Die Bewirtschaftung muß also in den allerersten Jahren möglichst wenig Anforderung an Zeit und Geld stellen. Es ist darum auch nötig, daß das Risiko so viel wie möglich herabgesetzt wird. Darum Verpachtung des größeren Teils für landwirtschaftlichen Betrieb. Bepflanzung mit Obstbäumen, die verhältnismäßig wenig Mühe machen und den Wert des Grundstücks steigern. Anpflanzung von Kulturen, die möglichst am Platze abzusetzen sind und nie über die Nachfrage hinaus erzeugt werden dürfen. Auf diese Weise ist ein allmähliches Sichhineinarbeiten in den Betrieb möglich. Bald wird die Anlage ertragsfähig, insbesondere durch die Erdbeeren und Beerensträucher, später durch die Obstbäume.

Etwa zwei bis drei Jahre nach der ersten Pflanzung kann dann an ein Aufgeben der Stellung gedacht werden. Auch jetzt ist natürlich an eine volle Bewirtschaftung nicht zu denken. Die Obstanlage ist zu vergrößern, und möglichst nur soviel Land als Gemüseland zu benutzen, als ohne wesentliche Hilfskräfte (Kinder!) bewirtschaftet werden kann. Die Bodenbearbeitung wird am besten soviel als möglich mit Mietgeschirren ausgeführt und, wo es irgend angeht, von Handarbeit abgesehen.

Ist der Fragesteller genügend über Wirtschaftsmethoden, Absatzmöglichkeiten (Konservenfabriken, eigene Konservierung, Lieferung an Großstädte) Arbeiterverhältnisse usw. orientiert, dann kann er auch etwas spekulativer verfahren und evtl. mit Einstellung eines größeren Kapitals in das Unternehmen beginnen. Ich kann aber nur ganz entschieden dazu raten, so klein wie möglich anzufangen und in den ersten Jahren nicht weit über den Charakter einer gärtnerischen, bzw. kleinlandwirtschaftlichen Hauswirtschaft hinauszugehen. Die Verschmelzung mit Geflügel- und Kleintierzucht, die unter Umständen auch anzuraten wäre, ist eine Frage zweiter Art, die sich aus den Umständen von selbst ergibt. Es kann sich hier natürlich nur um grundlegende Ratschläge handeln, für eine ins Einzelne gehende Beratung ist hier der Raum zu klein.

Curt Schürer, Leipzig.

— Um die Frage gründlich zu beantworten, müßte man die örtlichen Verhältnisse genau kennen. Nach hiesigen Grundstückpreisen wäre das Land sehr billig, trotzdem würde ich mich nicht zur Anlage einer Gemüsegärtnerei entschließen, da hier im Industriegebiet (an meinem Wohnort) mit einer scharfen holländischen Konkurrenz gerechnet werden muß und die Arbeitskräfte zu teuer sind. Der Betrieb einer so großen Gemüsegärtnerei erfordert unermüdliche Tätigkeit des Besitzers und seiner etwaigen Familienmitglieder, dann könnte er wohl Erfolg haben. Um die ganze Fläche jedoch großzügig zu bewirtschaften, bleibt nach der Abrechnung der Kaufsumme nebst Kosten, sowie der nötigen Anschaffungen zu wenig Betriebskapital. Gebäude müßten ja auch errichtet werden, die Mittel dazu könnten allerdings durch Beleihung des Anwesens beschafft werden. Auf jeden Fall würde der Käufer ein gerütteltes Maß voll Sorgen mit in den Kauf nehmen, die ihm jetzt jedenfalls unbekannt sind. Ein Sperling in der Hand ist besser als eine Taube auf dem Dache. Jetzt hat der Fragesteller ein sicheres Jahreseinkommen von 1800 M einschließlich Zinsen, der Gewinn aus der Gemüsegärtnerei wäre jedoch unsicher, da mit Mißernten und allerlei anderen Umständen zu rechnen ist. Die theoretischen Berechnungen und Vorstellungen sehen in der Praxis oft ganz anders aus. Man berechnet vielleicht, was ein Feld mit Kopfsalat einbringen wird, plötzlich tritt aber heißes Wetter ein und der Salat schießt mit Gewalt, so daß man nicht imstande ist, ihn lohnend zu veräußern. Ich rate dem Fragesteller größte Vorsicht an, man kann ein Grundstück leicht kaufen, aber nur sehr schwer wieder mit Nutzen loswerden, es sei denn, daß das Land dort eine gewisse Zukunft hätte. Mit dem vorhandenen Vermögen könnte sicherer eine kleine bis mittlere Gärtnerei gekauft werden.

Es gibt Naturen, die sich in dem täglichen Einerlei einer festen Stellung nicht wohl fühlen, die nur in dem Ringen ums tägliche Brot ihre Befriedigung finden. Nicht das Geld an und für sich ist es, was diese Menschen lockt, sondern der Erfolg. Pläne schmieden, Maßnahmen treffen, geschäftliche Sorgen tragen ist ihnen zur zweiten Lebensbedingung geworden. Einer solchen Natur könnte man ruhig den Kauf des Grundstückes anraten, denn erstens fehlte es nicht an einem genügendem Maß von Unternehmungslust und zweitens würde die Sache schon richtig angefaßt werden. Nach meinem Dafürhalten würde ein unternehmungslustiger Fachmann, falls sich nicht ein kapitalkräftiger Teilnehmer finden ließe, das Grundstück vorerst zum größeren Teile landwirtschaftlich bewirtschaften und allmählich den Gemüse-, bezw. Gartenbau erweitern. Derselbe würde dasjenige ziehen, was das meiste Geld einbrächte und möglichst wenig Arbeit kostete, wenns auch Erdbeeren oder ein anderes gärtnerisches Massenerzeugnis sind. Solche Genies fragen nicht nach guten Ratschlägen, wenn ihnen auch von 10 Beratern gleich 12 erteilt werden. Sie gehen ihre eigenen Wege mit dem Losungswort: „Verlaß dich auf dich selbst, dann bist du nicht verlassen."

Friedr. Cremer, Handelsgärtner, Laupendahl.

— Die Redaktion der „Gartenwelt" hat einmal wieder die Sachlage richtig erkannt, indem sie diese Frage, welche wohl ähnlich

*) Wir machten diese Frage zur Preisfrage und setzten für die beste Beantwortung derselben einen Preis von 25 M aus. — Wir haben uns entschlossen statt dieses einen Preises **den drei in ihrer Art gleich guten Antworten von Curt Schürer, Handelsgärtner Friedr. Cremer und Herrschaftsgärtner F. Steinemann** je einen Preis von 10 M zuzuerkennen. Die Redaktion.

an jeden angestellten Gärtner herantritt zur Preisfrage machte; sie hat sich damit gewiß den Dank aller eben genannten Gärtner verdient.

Ein jeder, der sich in einigermaßen gesicherter Lebensstellung befindet und zufrieden in seinen Verhältnissen ist, überlegt es sich zehnmal, ehe er das „Gewisse" mit dem „Ungewissen" vertauscht.

Ist man lange Privatgärtner, wie beispielsweise der Schreiber dieser Zeilen (25 Jahre), so hängt man, namentlich wenn man viele Jahre in derselben Stellung ist (ich 21 Jahre) an den liebgewordenen Pflanzenbeständen und vor allem an der Herrschaft selbst. Diese Anhänglichkeit kann jedoch noch spät einen argen Stoß bekommen, durch ein Nichtmehrverstehen, durch neidige Ohrenbläser, durch die Verhältnisse der Herrschaft, durch eigene Verhältnisse usw. In diesen Fällen heißt es dann: „Warum bin ich auch so dumm gewesen und habe früher diese oder jene Gelegenheit zur Selbständigkeit nicht ergriffen, denn jetzt ist es zu spät."

Vor allem sei gesagt: Nicht ein jeder Gärtner ist ohne weiteres zum Handelsgärtner geeignet, selbst dann nicht, wenn er über die nötigen Mittel verfügt. Mancher bringt viel Liebe zur Gärtnerei mit, hat Schönheitssinn und Geschick, so daß er in einem Ziergartenbetrieb am rechten Platze ist, sich als Handelsgärtner jedoch weder wohl fühlen, noch sich bewähren würde.

Doch nun näher heran an die Frage, welche nur zu berechtigt ist, denn der Betrieb einer Privatgärtnerei ist oft keine Vorbereitung für den Handelsbetrieb, da der Privatgärtner die Sorgen für die Ausgaben dem Besitzer oder dessen Sachverwalter überließ, oder auch nur Ziergärtnerei betrieb. Ich habe einen solchen Zustand durchgelebt, dann aber auch schon lange die Selbsterhaltung der Gärtnerei anstreben müssen, wobei ich merkte, daß man aus einer Gärtnerei gut etwas herausschlagen kann, wenn man tüchtig auf dem Posten ist und die Augen für die jeweiligen Bedürfnisse der Kundschaft immer offen hat.

Ein, mit ein paar hundert Mark ausgestatteter Gärtner fing einen kleinen Handelsbetrieb an, arbeitete hart und unermüdlich und lebt jetzt in guten Verhältnissen. Er sagte mir im vergangenen Jahre erst: „Ein Gärtner, der ein Grundstück besitzt, das seinen Mann ernährt, kann gar nicht bankrott gehen, dazu müsse ihm schon jede Sachkenntnis fehlen." Bodenloser Leichtsinn und Trägheit müssen natürlich ausgeschaltet sein.

Nun zu dem in Frage stehenden Land. Die Lage ist gut, es ist nicht zu teuer, Absatzverhältnisse sind günstig, aus lehmigem Sandboden läßt sich auch für die meisten gärtnerischen Kulturen etwas machen, Betriebskapital ist da. Fehlt es nun nicht am „Zeuge zum Handelsgärtner", dann wäre zum Ankauf zu raten. Rechnen Sie im Durchschnitt für den ha nur 300 M Reingewinn, der sich bei intensiver Gartenkultur noch bedeutend erhöhen läßt, so haben Sie doch eine erheblich höhere Einnahme wie bisher und haben Aussicht, auf der eigenen Scholle noch immer mehr zu verdienen. Welche Kulturen anzuraten sind, kann nur ein mit den örtlichen Verhältnissen vertrauter wissen. Was Absatz findet, lohnt sich auch, doch kann man unter Umständen das Publikum auch an einen besonders lohnenden Artikel gewöhnen.

Viel kommt es auch darauf an, daß neben dem Manne auch die Frau Interesse für den Handelsgärtnereibetrieb hat. Fühlt man sich in bescheidenen Verhältnissen wohl, fühlt man sich aber zu schwach, mit Energie die Bodenkultur, die Geschäftspraxis, den Konkurenzkampf in Angriff zu nehmen, fehlen die Geschäftsroutine, der Geschäftsgeist, so hält man sich, wenn man muß, wohl trotzdem bei gutem Willen und Fleiß noch über Wasser, doch wäre in diesem Falle von einem „Sichverbessern" keine Rede. Es gibt ja eben noch Leute, die im Geschäft und größeren Gelderwerb einen Lebenszweck nicht sehen. Ist das gut oder nicht gut? Das wäre auch eine zeitgemäße Preisfrage. **F. Steinemann.**

— „Schlösser, die im Monde liegen, bringen Kummer, süßer Schatz". Der geringe Preis des fraglichen Grundstückes gibt schon zu Bedenken Veranlassung. Es drängt sich die Frage auf: Warum befindet sich ein so billiges, in günstigem Absatzgebiet liegendes Grundstück nicht schon längst in gärtnerischer Kultur? Vor Entscheidung berechnen Sie sich erst einmal die Kosten für Einfriedigung, für die zu errichtenden Wirtschaftsgebäude, für Frühbeetkästen und -Fenster, für die ev. erforderlichen Bewässerungsanlagen, für die Instandsetzung des ganzen Geländes durch Bodenbearbeitung, Düngung und Wegeführung, die Zinsen- und Amortisationsbeträge, sowie für Arbeitslöhne, und dann machen Sie sich die Folgen eines etwaigen Ernteausfalles klar. Weiterhin prüfen Sie, ob Sie der rationellen Gemüsekultur gewachsen sind, denn das Wort: „Selbst ist der Mann" hat auch heute noch Geltung. Ohne langjährige praktische Erfahrung in rationeller Bodenbewirtschaftung und Düngung, in Gemüsebau und Treiberei, sowie ohne umfassende Sortenkenntnis und genaue Kenntnis der lokalen Verhältnisse, dürfte eine erfolgreiche Bewirtschaftung ausgeschlossen sein. Von Wichtigkeit ist auch schnelle Erreichbarkeit der Post und Bahn vom Grundstück aus.

Eine genaue Berechnung der Aufwendungen für Grundstückserwerb, Einrichtung und Bewirtschaftung dürfte klar erkennen lassen, daß das Ihnen zur Verfügung stehende Kapital viel zu gering ist, und daß Sie unter Umständen bei diesem Unternehmen Ihr kleines Vermögen vollständig einbüßen können.

Ich kann Ihnen nur entschieden von der Ausführung Ihres Vorhabens abraten. Sie befinden sich in bescheidener, aber gesicherter Stellung, die Ihnen wohl Gelegenheit bietet, tüchtiges in Ihrem Fache zu leisten. Zufriedenheit und eine gemütliche Häuslichkeit werden nicht ausbleiben, wenn Sie Ihre 8000 M auf der Sparkasse anlegen. Wenn Sie sich dann mit Ihrem Gehalt begnügen, vermehrt sich Ihr Vermögen bei $3^1/_2$ % Verzinsung, ohne daß Sie auch nur eine Hand rühren, schon in 10 Jahren um etwa weitere 3500 M, so daß Ihnen also ein ganz beachtenswerter Zehrpfennig für das Alter gesichert ist. **Wilh. Hilmer,** Ronsdorf.

— Unter den angegebenen Verhältnissen ist der Ankauf des betreffenden Grundstückes wohl zu empfehlen, zumal Ihnen noch ein hübscher Restbetrag Ihres Vermögens zur Einrichtung und zum ersten Betrieb der Gemüsegärtnerei verbleibt. Die Bodenverhältnisse sind zur Gemüsekultur durchaus geeignet. Nur müssen Sie sich in erster Linie eine Bewässerungsanlage schaffen, damit in trocknen Sommern der Ernteausfall nicht gleich allzu fühlbar werden kann. Zu empfehlen ist die Aufstellung einer Windturbine zwecks Wasserversorgung, sofern die Bedingungen dazu vorhanden sind und eine billigere Bewässerung nicht in Betracht kommt.

Sodann entwerfen Sie sich am besten einen Plan zur Einteilung und Bewirtschaftung des Grundstückes. So werden Sie am ehesten jederzeit in der Lage sein, Ihre Geschäftsführung klar zu übersehen und unlohnende Kulturen ausschalten zu können.

Wie Sie angaben, sind die Absatzverhältnisse günstig. Es ist jedoch erforderlich, daß Sie sich ständige Abnehmer für frisches Gemüse durch persönliche Bemühungen und Angebot sichern.

Ueberwinterungsgruben, welche besonders zweckmäßige Herrichtung erfordern, in Hinsicht auf Lüftung, die auch genügenden Raum zum Ausputzen und Herausnehmen des Gemüses bieten müssen, werden Sie sich selbst ohne große Ausgaben im Herbst herstellen können. Starke Pfähle und Stangen, Stroh oder Rohr, Laub und Erde sind die notwendigen Materialien dazu.

Möglichst früh Gemüse liefern zu können und solches im Winter und Frühjahr in gutem, verkaufsfähigem Zustande zu erhalten, wird stets Vorteil bringen. In der Frage ist nicht angegeben, in welcher Gegend sich das anzukaufende Grundstück befindet, und somit ist eine Berechnung des Ertrages, zumal für den Anfang, nicht angängig. Desgleichen können aus diesem Grunde Vorschläge zu einer rentablen Bepflanzung nicht ohne weiteres gemacht werden.

Bei der zunehmenden Steigerung der Preise für Gemüse und der bedeutenden Nachfrage nach demselben zum Frischverbrauch und Konservieren, ist nach meinem Dafürhalten bei Ihrem Vorhaben ein Risiko ausgeschlossen.

Eigner Herd ist Goldes wert! So ists auch mit der eigenen Scholle. **F. Kallenbach,** Wildpark-Potsdam.

— Eine Beantwortung ohne Zahlen! Sie sind in gesicherter Stellung, mit einem Gehalt, womit man auch noch leben kann, haben ein Kapital, das, sicher angelegt, eine schöne Summe Zinsen bringt, ohne Ihnen Kopfschmerzen zu machen und finden, falls es

notwendig wird, immer wieder eine bezahlte Stelle, aber ein unrentables Grundstück wieder loszuwerden, ohne Geld zu verlieren, ist nicht leicht. Die Gemüsegärtnerei ist mit dem Ankauf des Landes nicht betriebfertig angelegt. Andererseits darf eine Stelle viel Sorgen auferlegen, sie sind leichter als jene zu tragen, die ein eigenes Geschäft heute mit sich bringt. Ein Gemüsegärtner muß, um zu verdienen, lange arbeiten und darf wenig ruhen! Geht es Ihnen in Ihrer Stelle auch so? **M. Weiß,** Auerbach i. H.

— Dem Fragesteller kann ich nur empfehlen, den Acker von 32 Morgen = 8 ha für diesen billigen Preis zu kaufen und eine Gemüsegärtnerei darauf zu errichten. Bei dem vorhandenen Vermögen von 8000 M kann schon etwas geschaffen werden, rechnet man Kaufgeld und Unkosten ab (ungefähr 5000 M), so wäre noch ein verfügbares Kapital von 3000 M vorhanden und mit 3000 M würde ich mich keineswegs besinnen und frisch und frei anfangen. Wer wagt, gewinnt.

Gemüsebau, rationell betrieben, wird immer seinen Mann nähren; daß immer Mangel an Gemüsen bei uns ist, zeigt die Statistik. Es geht für Gemüse viel Kapital ins Ausland, darum kann das Vorhaben des Fragestellers gutgeheißen werden, namentlich wenn er darüber unterrichtet ist, daß die Absatzverhältnisse günstige sind.

Hier in Schlesien bringt der Morgen Acker mit Gemüse bepflanzt 5—700 M.

Zu empfehlen wären vorzugsweise Rhabarber-, Erdbeer- und Tomatenkultur. Diese drei Artikel eignen sich zum Versand und sind gesucht. Wenn Fragesteller verdienen will, muß er leistungsfähig sein, die Ware gut sortieren und sauber packen, Abnehmer wird er genug finden und diese werden, wenn er reell bedient, seine treuen Kunden bleiben.

Also von meinem Standpunkte aus betrachtet, würde ich sofort zugreifen und mir dadurch eine freie Position schaffen, wenn es auch Fehlschläge gibt, denn diese lassen sich überwinden. Erhebend ist es, und man ist stolz darauf, wenn man sein Eigentum überblickt — man dünkt sich einem König gleich und das allein ist mehr wert, als 1500 M Gehalt.

Georg Schoeneich, Landschaftsg., Breslau.

Josef Wrede †.

Nachruf.

Josef Wrede †.

Am 8. Mai starb mein alter, lieber Jugendfreund, der Königl. Garteninspektor Josef Wrede in Alt-Geltow, nahezu 81 Jahre alt. Als langjähriger Verwalter der früheren Landesbaumschule steht Wrede gewiß noch den älteren Mitgliedern der Gärtnerwelt in bester Erinnerung; er verdient es sicher, daß seiner auch hier gedacht wird.

Josef Wrede wurde am 18. Juli 1831 als Sohn des Apothekers Caspar Wrede in Bonn geboren. Nach Absolvierung des Gymnasiums trat er im botanischen Garten der Universität in die Lehre und blieb auch noch bis zum Jahre 1855 als Gehilfe in diesem, damals unter der Leitung des alten Sinning stehenden Institute. Aus dieser Zeit stammt auch unsere alte Freundschaft; ich pflegte mehrfach in den Ferien als Volontär in dem Garten zu arbeiten und hatte mich dabei der Freundschaft und wohlwollenden Anweisung des jungen Wrede zu erfreuen. Alte Familienbeziehungen zu dem in Bonn als Sohn des kurfürstlichen Hofgärtners geborenen Hofgartendirektor Lenné verschafften Wrede dann eine Stelle in der Meiereibaumschule zu Sanssouci, wo er bis 1857 blieb. Zur weiteren Ausbildung ging er nach Lübeck zu Christian von Borken, und im Sommer 1859 nach London. Im Jahre 1860 rief ihn Lenné zurück, zur Unterstützung des erkrankten Gartenplanteurs Sachtleben nach Alt-Geltow in die Landesbaumschule. Nach der Pensionierung Sachtlebens wurde Wrede unter dem zeitgemäßeren Titel „Garteninspektor" mit der Leitung der Landesbaumschule betraut.

In dieser verantwortlichen Stellung hat Wrede bis zur Auflösung der Landesbaumschule mit großem Erfolge gewirkt. Es war wirklich keine Kleinigkeit, mit verhältnismäßig geringen Mitteln und bei den hohen Ansprüchen bevorrechtigter Aktionäre eine Anstalt zu leiten, welche nicht nur rein geschäftsmäßig betrieben werden mußte, sondern auch ein möglichst reichhaltiges Sortiment seltener begehrter Gehölze aufweisen sollte. Das praktische Geschick des erfahrenen Kultivateurs wußte aber alle diese Schwierigkeiten, wozu auch der ziemlich minderwertige Boden der Baumschule gehörte, glücklich zu überwinden und den Betrieb so lange zu halten, bis die inzwischen mächtig entwickelte Baumschulenindustrie die Fortführung der Landesbaumschule überflüssig machte. Den Abend seines Lebens konnte Wrede an der Stätte seines langjährigen amtlichen Wirkens verleben, unermüdlich, so lange noch die Kräfte vorhielten, in seinem Privatgarten tätig, aufs eifrigste unterstützt von seiner Frau, einer geborenen Lenné, die als alte Gärtnerstochter ihm an praktischer Erfahrung und Fähigkeit kaum nachstand.

Viele Freunde und Verwandte haben in den 51 Jahren, die Wrede in Alt-Geltow verlebte, sein Heim aufgesucht und sich der echt rheinischen Gastfreundschaft und der durch kein körperliches Leiden zu dämpfenden Gemütsverfassung des Verstorbenen erfreut; sie werden ihm alle das treuste Andenken bewahren. Welche Liebe und Verehrung Wrede genoß, das zeigte sich noch einmal so recht im vorigen Jahre, als er den 80. Geburtstag feierte, von allen Seiten Glückwünsche empfing und von Ihrer Kaiserlichen Hoheit der Frau Kronprinzessin mit der großen Cecilienmedaille ausgezeichnet wurde. Wrede stammte noch aus einer Gärtnergeneration der alten Zeit, die noch wenig von Gärtnerlehranstalten und theoretischer Ausbildung wußte, desto mehr aber Gewicht auf gründliche praktische Fähigkeiten legte. Von diesen seinen Fähigkeiten haben zahlreiche Gärtner höchsten Nutzen gezogen, die teils als Lehrlinge, teils als Gehilfen in der Landesbaumschule tätig gewesen sind.

Wrede hinterließ neben seiner trauernden Witwe einen Sohn und eine Tochter, sowie zwei Enkel; er hatte das Glück, seine Kinder wohlversorgt zu sehen. So war sein Leben, wenn man von der mit den Jahren sehr bemerklich gewordenen Schwerhörigkeit absieht, ein glücklich abgeschlossenes, und wenn wir ihn auch gern noch länger uns erhalten gesehen hätten, so wäre es doch ungerecht, an dem Grabe eines 81 jährigen zu klagen, statt zu danken, daß wir uns so lange seiner erfreuen konnten. Sein Gedächtnis wird uns immer teuer bleiben. H. Thiel.

Aus den Vereinen.

Die Deutsche Gartenbaugesellschaft in Berlin veranstaltete am Nachmittag des 9. Mai einen gemeinschaftlichen Ausflug aller Sektionen (mit Damen) zur Besichtigung der **Späthschen Baumschule in Baumschulenweg** bei Berlin, nachdem schon im Vorjahre eine Besichtigung der neuen Späthschen Baumschule in Falkenrehde bei Potsdam stattgefunden hatte. Die Teilnehmer wurden in der Villa Späth von der Gattin des Landesökonomierates L. Späth, die ihm seit Jahren eine aufopfernde Pflegerin ist, und seinem einzigen Sohne, Herrn Dr. Hellmuth Späth, begrüßt und zunächst mit Kaffee und Kuchen bewirtet. Nach Einnahme des Kaffees erfolgte ein Rundgang durch einige Hauptteile der ausgedehnten Baumschule, auf welchem hauptsächlich die Saatschule und die umfangreichen Koniferenquartiere, unter Führung des Herrn Dr. Späth und einiger Mitarbeiter der Firma, besichtigt wurden. An diesen Rundgang schloß sich die Besichtigung des Obstmuttergartens und des herrlichen, parkartig angelegten Arboretums, in welchem sich so mancher Staatsmann, von Bismarck und Moltke beginnend, bis in die neueste Zeit, als Baumpflanzer verewigt hat. In allen Teilen des Betriebes herrschte musterhafte Sauberkeit und Ordnung. In den Koniferenpflanzungen haben manche Arten und Sorten durch die abnorme vorjährige Hitze und Dürre, andere durch die ungewöhnliche Kälte des verflossenen Winters mehr oder weniger gelitten, letztere namentlich auf der Südseite. Die Baumschule, deren weite und tiefe Drainagegräben seit Anlage des Teltowkanals durch die damit verbundene erhebliche Grundwassersenkung trocken liegen und mit üppiger Grasnarbe bedeckt sind, ist jetzt mit einer Bewässerungsanlage ausgestattet. Im Arboretum herrschte herrliche Frühlingsstimmung, denn zahlreiche Gehölze prangten im vollen Flor. Viel bewundert wurde das Pirussortiment. Um die Verbreitung dieser herrlich blühenden Zieräpfel, deren Blüten vom reinen Weiß durch alle Abstufungen von Lila und Violett bis zum leuchtenden Rot variieren, und welchen prächtige Zierfrüchte folgen, ist Herr Landesökonomierat Späth eifrig bemüht gewesen. Hervorragend sind u. a. auch die *Cydonia*- und die Fliederkollektion.

Nach beendigtem Rundgang wurden die Teilnehmer von der Familie Späth noch zu einem Glas Bier und Butterbrot geladen. An diesem Imbiß nahm auch Herr Landesökonomierat Späth teil, der trotz schweren Leidens noch ungebeugt ist und noch nichts von seiner Lebensfreude und seinem köstlichen Humor eingebüßt hat. Nach wie vor nimmt er lebhaftes Interesse an allem.

An den Speisesaal der Villa Späth schließt sich einerseits der prächtige Wintergarten, andererseits eine geräumige Terrasse an, von welcher sich ein weiter Ausblick auf die ausgedehnte Parkanlage bietet. Im Wintergarten mit seinem reichen Blütenschmuck treten besonders zwei riesige, kraftstrotzende *Aletris* in die Erscheinung, deren Artzugehörigkeit nicht festzustellen war, und zwei stattliche Schauexemplare von *Kentia Belmoreana*. Einige Volièren und Einzelkäfige, die eine stattliche Zahl Harzer Kanarienvögel, eine blaustirnige Amazone und einen roten Kardinal bergen, legen in Verbindung mit dem die ausgedehnten Hofräume bevölkernden Federvieh, unter welchem mehrere Pfauhähne im Prachtgefieder hervorzuheben sind, Zeugnis für die tierfreundlichen Neigungen des Besitzers ab.

Auf der Terrasse des Wintergartens steht ein künstlerisch modelliertes Standbild des Herrn Landesökonomierat Späth mit seinem letzten treuen Begleiter, einem edlen Leonberger; draußen, unter Rosen, die Charaktergestalt eines zottelhaarigen russischen Steppenhundes und an verschwiegener Gartenstelle fand ich ein Hundegrab!

Es war schon spät am Abend, als wir mit Dank im Herzen die schöne Stätte und das gastliche Haus verließen, in welchem ich schon in früheren Jahren so manchen unvergeßlichen, sonnigen Tag verleben durfte. M. H.

Tagesgeschichte.

Berka a. W. Am 4. ds. Mts. starb hierselbst der Ehrenbürger und Bürgermeister a. D. Simon Koch im Alter von 96 Jahren. Der Verstorbene, der ein halbes Jahrhundert im Dienste der Gemeinde stand, hat sich in dieser Zeit auch in gärtnerischer Hinsicht durch die Schaffung des Stadtwaldes und durch Anpflanzung ausgedehnter Oedländereien verdient gemacht; er war fast drei Jahrzehntelang Mitglied des Weimarischen Landtages.

Berlin. „Ueber Land und Meer", eine illustrierte Familienzeitschrift, bringt in ihrer Nr. 32, Seite 292, einen illustrierten Artikel über „Blumenzucht" mit Chloroform und Aether. Dieses seit reichlich einem Jahrzehnt gekannte Treibverfahren wird den Lesern als neueste gärtnerische Errungenschaft vorgeführt. Die zugehörigen drei Abbildungen sind wohl aus „Billigkeitsrücksichten" von einer jener modernen Illustrationsfirmen bezogen, die Abdrücke der gleichen Bilder an alle jene Blätter verkaufen, die auf Originalität keinen Wert mehr legen. Die Abbildung des Aetherisierungsraumes gleicht einer Kassette der Panzer A. G. wie ein Haar dem andern. Das schönste an der Sache ist aber, daß die genannte Zeitschrift ihren Lesern zwei Bündel Maiblumentreibkeime als Lilienwurzeln, und blühende Maiblumen, die jedes Kind kennt, als Lilienblüten vorführt. Es ist kaum glaublich, daß es noch Menschen gibt, welche die Blume der Unschuld, die Lilie, nicht von einem Maiglöckchen unterscheiden können! M. H.

Düsseldorf. In den noch immer „Hofgarten" genannten städtischen Gartenanlagen Düsseldorfs zwischen dem Stadttheater und dem Kriegerdenkmal lenkt jährlich um diese Zeit ein Solitärbaum mit seinen purpur-violetten Schmetterlingsblüten, welche zugleich mit der Entwicklung der nierenherzförmigen, langzugespitzten Blätter am mehrjährigen Holze in Büscheln erscheinen, die Aufmerksamkeit aller Spaziergänger auf sich. Es ist ein altes Exemplar des aus Südeuropa stammenden, gemeinen Judasbaumes, *Cercis Siliquastrum* L., dessen efeuumrankter kurzer Stamm vom Boden aus weitausladende, dunkelbraune Aeste mit zierlicher Belaubung trägt. Daß dieser strauchartige, herrliche Zierbaum nur selten in den Gärten anzutreffen ist, liegt an der hier schwierigen Anzucht und seiner Empfindlichkeit, besonders in der Jugend. Jedenfalls ist das Düsseldorfer Exemplar noch ein Ueberbleibsel der längst entschwundenen Pracht eines an dortiger Stelle gewesenen botanischen Gartens, für welchen trotz mehrfacher Anregungen seitens der Bürgerschaft noch kein Ersatz geschaffen ist. Ein städtischer botanischer Garten in Düsseldorf wäre nicht nur für die Vertiefung des botanischen Schulunterichtes erforderlich, sondern würde auch von den Einwohnern freudig begrüßt werden. K. F.

Hannover. Nach vierwöchentlicher Dauer ist der Streik der hiesigen Landschaftsgärtner nunmehr beendet. Es war den Unternehmern möglich, Arbeitswillige in genügender Zahl heranzuziehen, um die Betriebe aufrecht zu erhalten. Im Hinblick hierauf beschlossen die Streikenden den Streik abzubrechen.

Mühlhausen i. E. Der Gemeinderat beschloss die Gründung einer gärtnerischen Fortbildungsschule, die drei Abteilungen umfassen soll, je eine für Lehrlinge, für ausgelernte Gärtner und für Liebhaber.

Personalnachrichten.

Löther, Carl, Gartenarchitekt, bisher i. Fa. Berz & Schwede, Stuttgart, tritt am 1. Juli als 1. Architekt in die Dienste der Gartenarchitekten Schnackenberg & Siebold, Hamburg.

Maedge, Franz, in den letzten 7 Jahren bei der Verwaltung des Zentralfriedhofes zu Hamburg-Ohlsdorf tätig, wurde von der Stadt Pforzheim zum Friedhofsverwalter erwählt.

Meyerkamp, städt. Obergärtner in Bielefeld, wurde dortselbst zum städt. Garteninspektor ernannt.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 1. Juni 1912. Nr. 22.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Stauden.

Rasen- und Polsterpflanzen für Steingärten.

(Hierzu sieben Abbildungen, nach in der Staudengärtnerei von Georg Arends, Ronsdorf, für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Wie in jedem Garten und Park die grünen Rasenflächen vorherrschen, so ist auch ein Steingarten nicht ohne eine überwiegende Zahl rasen- und polsterbildender Kleinstauden zu denken, die den Untergrund mit dichten Teppichen belegen, aus denen zwischen Felstrümmern auch höhere Stauden und Zwergsträucher aufsteigen. Von ihren weitauslaufenden Polstern dürfen die Felsen wohl umschmeichelt, aber ebensowenig wie von höheren Gewächsen völlig verdeckt werden, um nicht Charakterlosigkeit hervorzurufen.

Ohne mich von kleinlichen geographischen Rücksichten beengen zu lassen, pflanze ich nach formen- und farbenharmonischem Gefühl, nehme auch nicht Anstand, manchmal nichtalpine, aber in Tracht und Haltung die Hochgebirgskinder nachahmende Lieblinge in meinen Berggarten zu setzen, weil ich ihnen hier am ehesten gebührende Pflege und Schutz gewähren und sie am wirkungsvollsten unterbringen kann. So sind z. B. die nordamerikanischen Houstonien nirgends so eindrucksvoll gebettet, als im Grunde „alpiner Wiesentälchen", wo sie bei liebevoller Behandlung schnell ihre großen Rasen mit tausenden der kleinen, einstieligen blauen oder weißen Sternchen schmücken. Die dichtesten Rasen bildet die zierliche blaue *H. serpyllifolia* L.; in festen, dichten Tuffs gefallen sich die noch härteren *H. coerulea* L., (die durch Samen leicht zu vermehren sind) und ihre weiße, nebenstehend abgebildete Abart. Ganz unbeschreiblich reizvoll ist der Zauber, den sie an freien, halbsonnigen, nicht zu trockenen Hängen im Mai verbreiten.

Auch die köstlichen, rasigen Zwergphloxe Nordamerikas können im Steingarten nicht umgangen werden. In Bau und Haltung sind sie zu uralpin, an dichtem Blütenflor übertreffen sie alle anderen Polsterbildner und sind dabei überaus haltbar und widerstandsfähig. Zu den bekannten weiß und rot getönten kommt die blaublühende *Phlox setacea* L. *var. G. F. Wilson* (Abbildung Seite 298) als abwechslungsreiche Genossin neu hinzu. Die Leuchtkraft ihrer mit zahllosen Blumensternen besäten Kissen übertrifft nicht die der bekannteren Geschwister, aber der neue, schillernde Farbenton bringt frisches Leben in das alte Muster. Alle guten Eigenschaften teilt sie mit jenen und nichts wird sie je aus Steingarten und Frühsommerbeeten verdrängen können.

Unter den beliebten Aubrietien sind *A. graeca* Griseb. (Abbildung Seite 298) und *tauricola* Boiss. (Abbildung Seite 299) nicht die farbenschönsten und großblumigsten,

Houstonia coerulea L. var. alba.

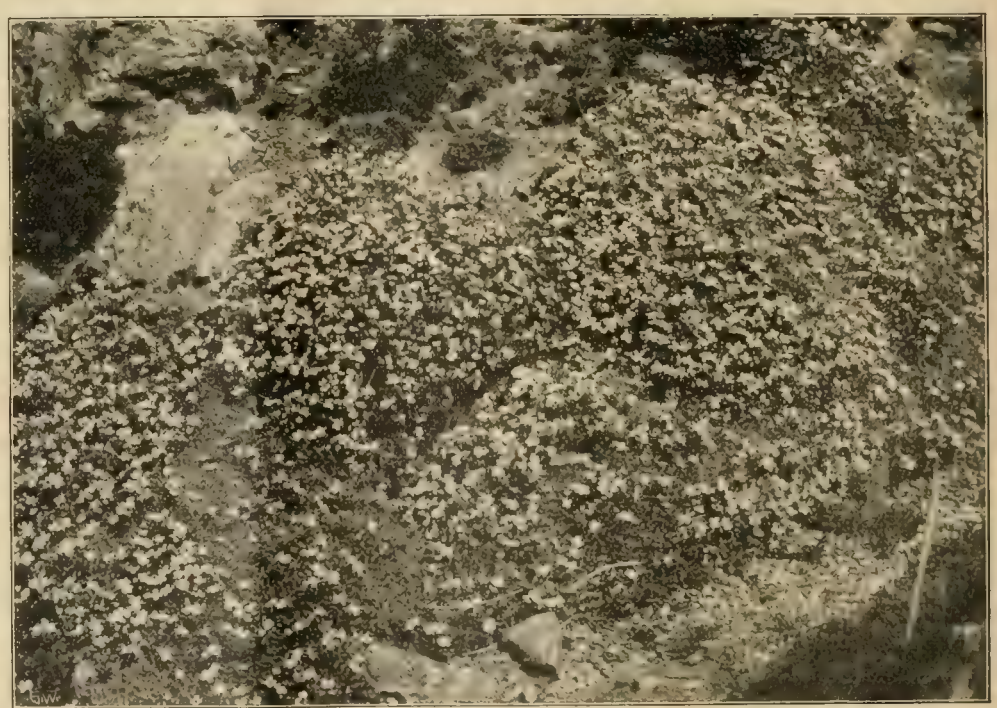
Phlox setacea L. var. G. F. Wilson.

sicher aber die festesten, dichtesten und reichblumigsten Polsterbildner. Das zarte Lila der ersten verblaßt neben dem tiefen Dunkel der letzten, deren größere Blumen nicht minder dicht die schwellenden Kissen krönen. Sie sollen daher im Steingarten nicht dicht aneinander, sondern jede für sich in passender weißer, gelber oder rosenroter Nachbarschaft stehen, die ihre Reize heller beleuchtet. Als frühe und zuverlässige Blüher sind sie für jeden Steingarten unentbehrlich, auch, wie die alten Rasenphloxe, anspruchslos an Boden und Platz.

Ist ihre Zeit vorüber, so treten die grauen Nelkenrasen in ihre Lücke und sorgen mit ihrer reichen, duftenden Blütenfülle für neue Sonntagsstimmung. Wenige Bergnelken der tieferen Lagen vereinigen so viele alpine Reize in sich, wie die leuchtende „La France-rosa" *Dianthus caesius* Sm. und die schneeweiße *D. suavis* hort. (Abbildung Seite 300). Die edelsten ihrer hochgeborenen Geschwister haben ihnen zum Vorbild gedient; nur daß sie leichter und williger als die meisten jener anderen gedeihen und blühen, unterscheidet sie wesentlich. *D. caesius* kann mit der lebhaften Blumenfülle kurz gestielter Einzelkronen getrost neben der zierlicheren, schneeigweißen *D. suavis* seinen Lenz verträumen, ohne die Eintracht zu stören. Jeder Gartenboden — nicht ausgesprochenes Nelkenland — ist ihnen genehm, eine hohe Tugend, die jedem Freilandgärtner ihren Anbau empfehlenswert macht.

Die nelkenverwandte Zwergmiere, *Arenaria tetraquetra* L. (Abbildung Seite 300), mit den winzig kleinen, kreuzweise angeordneten Blattpaaren, weist mit ihren starren, graugrünen Kissen auf ihre trockenheiße, südspanische Heimat hin. Wo wir sie in voller Südlage zwischen Felsentrümmer betten und ihr raschen Wasserabzug sichern, enthüllt sie bald ihre Reize. Die dichten Rasen strecken und dehnen sich, am schönsten an steilen, fast senkrechten Hängen, und verkleiden malerisch die trockensten Blößen, an die kaum ein Wassertropfen gelangen kann. Im Vorsommer ruht dann ein dichter, schimmernder Blütenschnee aus lauter knapp aufliegenden Kreuzchen darüber, ein charaktervoller Ausdruck südalpiner Anpassungskraft. Einige Tannenreiser müssen im schneelosen Winter die natürliche Schutzdecke ersetzen.

Vielleicht die reichblumigste, sicher die schnellste und haltbarste der Felsen-Ehrenpreisarten ist die orientalische, silbergrauwollig behaarte, dicht Boden und Felsen umschleiernde *Veronica (cuneifolia var.) dichrus* Schott & Kotschy (Abb. S. 301). Große Blumenaugen, lichtblau mit dunklerem Schlund und weiß umsäumt, träumen im Mai und Juni hundert- und tausendfältig auf den lockeren Kriechsprossen die in ihrem dichten



Aubrietia graeca Griseb.

An- und Durcheinander vielverschlungene Rasen weben. Auch nach der Blüte fesselt das zierliche Geflecht durch seine tiefkerbschnittigen, leicht gekrümmten Wollblättchen, die in voller Sonnenlage an trockenen, felsigen Lehnen am schönsten gedeihen und am eindrucksvollsten anmuten. Mit der vorigen teilt unser Ehrenpreis die Vorliebe für Wärme und Dürre, Eigenschaften, welche diese Art für gewisse Lagen ganz besonders wertvoll machen. Wie *Arenaria tetraquetra* kann er durch Teilung oder Stecklinge leicht und massenhaft vervielfältigt werden, wie er auch sonst in der Behandlung dieser gleicht. Wie alle diese Südländer liebt er im Winter einen Tannenzweigmantel gegen Sonnenbrand, den er im Sommer indessen allen trüben Stellungen vorzieht. Jeder Boden ist ihm recht, wenn er nur gut durchlässig ist. E. W., O.

Aubrietia tauricola Boiss.

Bodenbearbeitung.

Ueber das Rigolen.

Von **J. Groß**, Vorsteher der Königl. Obst- und Weinbauschule Schlachters bei Lindau i. B.

Das Rigolen oder Roden bildet zweifellos einen Hauptfaktor bei der Anlage von Obst- und Gemüsegärten, Weinbergen und Hopfenstücken. Trotzdem diese wichtige Arbeit die Grundlage für das freudige Gedeihen der darnach gepflanzten Kulturen legt, wollen viele Besitzer von ihr wenig wissen, da sie Zeit und Geld kostet, am allerwenigsten aber von ihrer sauberen, planmäßigen und zielbewußten Ausführung. Und gerade darüber bestehen verschiedene Ansichten, die es bei der Wichtigkeit, welche diese Arbeit beanspruchen darf, verdienen, etwas näher besprochen zu werden. Dabei gehen wir von den Erfahrungen der Praxis aus und nehmen nur Rücksicht auf die Fälle, die sich alljährlich vielfach wiederholen.

Wir denken dabei nur an solche Gelände, die sich für Gespannarbeit entweder wegen ihrer Lage, Gestalt, Größe und der Ausführungskosten nicht eignen, und auch besonders an Landstücke, die danach Obstbäume und -sträucher, Gemüse, Reben, Spargel oder Hopfen tragen sollen.

Der springende Punkt in der ganzen, scheinbar unwichtigen, aber doch ungemein durchgreifend und nachhaltend wirkenden Frage bleibt die Art und Weise der Bodenmischung. Darauf ist das Hauptgewicht zu legen. Wir können in dieser Hinsicht von 4 Ansichten sprechen und scheiden für heute die allgemein praktischen Winke beim Rigolen aus. Die älteste, gebräuchlichste Methode beim Rigolen, die selbst in den neuesten Auflagen der Lehrbücher für Obst- und Gartenbau bedauerlicherweise ausschließlich nur erläutert wird, kennt nur ein sogenanntes „Wenden“ des Bodens, also nur jene Umkehrung des Bodens, bei der derselbe auf den Kopf gestellt wird. Die beste Qualität des Bodens kommt auf die Sohle des 1. Rottgrabens, die 2. darüber und so geht die Arbeit bis zum Schlusse weiter. Eine eigentliche Mischung von durchgreifendem Werte erfolgt nicht, im Gegenteil, es wird der gute Kulturboden entweder vergraben oder auf mehrere Jahre „außer Kurs“ gesetzt, bis ihn die unterdessen tiefer wachsenden Wurzeln finden. So kommt diese Ausführung nur einer Bodenlockerung und -Lüftung gleich.

Die neueren Ansichten weichen von der 1. und ältesten Ausführungsmethode insofern prinzipiell ab, als sie statt der 2 Rottschläge durchweg ständig 3 Gräben anwenden. Die Ausführung dieser Methoden erscheint auf den ersten Blick etwas umständlich. Wer aber einmal so gearbeitet hat, bleibt immer, durch den Erfolg unwillkürlich dazu gezwungen, dabei und sagt sich, daß das Sprichwort „Aller Anfang ist schwer“ auch bei dieser einfachen Erdarbeit greifbaren Wahrheitsinhalt hat.

Bei den drei neueren Rigolmethoden muß unbedingt mit drei Erdqualitäten, I., II. und III. gearbeitet und gerechnet werden und stets der 1 m breite Graben, nach den drei Qualitäten getrennt, ausgehoben und ans Ende des zu rottenden Grundstückes verbracht werden. Ja selbst die I. Qualität des 2. Schlages hat noch vorläufig am Ende der Rottfläche passenden Platz zu nehmen, um zu rechter Zeit, am rechten Ort und in rechter Weise ihr Heim zu finden. Nun wäre die Vorarbeit nach Methode B (die älteste Umsturzmethode sei mit A bezeichnet) geleistet. Zwei, je 1 m breite Schläge sind in Angriff genommen; der 1. Schlag ist entsprechend tief ausgehoben, je nach Wunsch, Boden und Kulturzweck. Die II. Qualität von Schlag 2 kommt nun auf die gelockerte Sohle des 1. Schlages. Darauf trifft die Erde I. Qualität des 3. Schlages und nun die III. Qualität des 2. Schlages, sodaß nunmehr der 1. Graben neu so eingefüllt ist, daß wir oben die Qualität III, in der Mitte die Qualität I und unten die Qualität II vorfinden. So wird die Arbeit bis

Arenaria tetraquetra L.

zum Ende ausgeführt und die fortgeschobene Erdmenge und -Qualität zum Schlusse richtig nach gleichem Prinzip eingefüllt. Dieser Methode B liegt der wohlerwogene und berechtigte Gedanke zugrunde, die künftigen Pflanzen (Edelobst, Reben usw.) bei der Pflanzung sofort ins beste Heim zu bringen, das Anwachsen zu sichern und dem künftigen Gedeihen feste, solide Garantien zu schaffen. In den ersten Entwicklungsjahren und im schwierigsten Stadium der empfindlichen Kulturen finden sich dieselben in bester Umgebung; mit der Zeit begnügen sie sich mit der tieferen II. Qualität auch noch so weit nötig, und finden durch die unter den Jahren durch Düngung und Bodenbearbeitung präparierten III. Qualität vorzüglichen Nachschub, in der von vornherein andere Kulturen ganz gut gedeihen.

Bei der ebenfalls neueren Methode C ist das Verfahren zu Anfang das Gleiche, nur kommt die III. Qualität der Schläge in die Mitte, die I. oben auf, während die II. wie beim Verfahren B auch unten hineinzuwerfen ist. Man will so das noch flache Wurzelwerk der Kulturpflanzen von vornherein dem besten Boden anvertrauen und durch ständige Düngung und Bodenlüftung, Erwärmung und Bewässerung dem Gedeihen allerbesten Vorschub leisten. Die durchgearbeiteten und vertauschten Qualitäten III und II sollen der Lockerung und Durchlüftung des Bodens dienen, die in die Mitte gebrachte III. Qualität nicht zum Zutiefwurzeln verführen, sich durch die laufende Kulturarbeit schrittweise verbessern lassen und schließlich nach dem 1. Abbau das Ganze zur Bepflanzung von tieferwurzelnden Gewächsen — etwa Buschbäume auf Wildlingsunterlage oder Hochstämme und Halbstämme, Reben, Hopfen — ohne weitere Bodenvorbereitung geeignet machen.

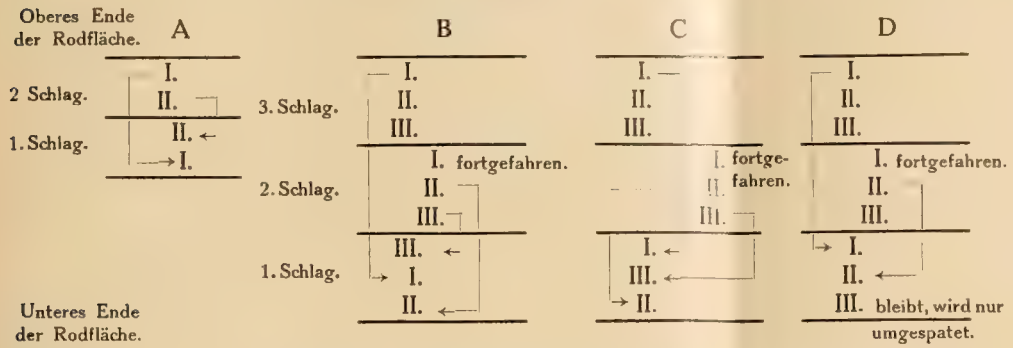
Eine von ganz wenigen Vertretern der Praxis empfohlene Methode D kennt eigentlich nur jenes Rotten, bei dem die Umsturz- oder Umtausschichten fortfallen, das sich nur als gründliche Lockerung der entsprechenden Bodenschichten Geltung verschaffen möchte.

In diesem Falle muß der 1. Schlag bis zur III. Qualität und vom 2. Schlag die I. Qualität ans Ende des Grundstückes befördert werden. Dann wäre die bleibende III. Qualität des 1. Schlages einfach entsprechend tief umzugraben. Darauf käme die II. Qualität des 2. Schlages und darauf die I. Qualität des 3. Schlages usw. Trotzdem der Anfang und die Ausführung leichter und rascher vor sich gehen werden, kann uns diese Methode am wenigsten begeistern. Sie ist dann gut angebracht, wenn es sich um recht lockeren, leicht bearbeitbaren Boden handelt, wenn nur Gemüse oder Bäume auf Paradies zur Anpflanzung kommen, oder wenn Baum-, Saat- oder Rebschulen und dergl. angelegt werden sollen.

Daß bei sämtlichen Rigolmethoden eine sogenannte Vorratsdüngung mit kohlensaurem Kalk, Thomasmehl und Kalisalzen verbunden werden kann, liegt auf der Hand. Diese Dünger können nach Notwendigkeit im ganzen vor der Ausführung ausgestreut werden. Besser wäre es, die Hälfte oder $^1/_3$ des berechneten Düngerquantums obenauf zu bringen und die andre entsprechende Menge zwischen die einzelnen Qualitätsschichten gleichmäßig einzumischen.

Dianthus caesius Sm. (links) und D. suavis hort. (im Mittelgrunde).

Schema der Rigol-Methoden.



Der Uebersicht halber sei obenstehendes Schema angefügt, das zum übersichtlichen Vergleiche anregen soll. Wenn meine Winke mehrjähriger Erfahrung Anlaß zur Nachahmung der gerade geeigneten Methode B, C oder D geben, so wäre der Zweck dieser Zeilen erreicht. Die Tiefe kann beim Rigolen nach Zweck, Boden und Kosten verschieden gewählt sein; sie bleibt unabhängig vom Systeme der entsprechenden, wertvollen Bodenmischung.

Gartenausstattung.

Die Pergola.

Von **Dr. Heinrich Pudor.**

Nicht nur in Italien weiß man heute den Wert der Pergolas zu schätzen, sondern auch in England und Amerika, am meisten wohl in dem sich eines besonders gesegneten Klimas erfreuenden Kalifornien. Hier erweitert sich die Pergola stellenweise zu freien Plätzen, innerhalb deren Stühle und Tische aufgestellt und Freiluftwohnräume geschaffen werden. Die Säulen bestehen dann oft aus Holzstämmen, die dicht von Weinreben umrankt sind. Meist werden indessen die Pfeiler aus roh behauenen, unregelmäßig geschichteten Bruchsteinen gebaut. Eine niedrige Brüstungsmauer findet sich nur dann, wenn an der betreffenden Seite das Gelände stark abfällt, während bei ebenem Terrain — das wird oft übersehen — solche Mauern keinen Zweck haben. Sinnvoll nennt man im ganzen Westen Amerikas die Pergolen „gardens to live in", = „Gärten, darin zu leben", in denen die Menschen in der Tat die meisten Stunden des Tages und oft auch die Nacht verbringen. Sind sie dicht bewachsen, so daß ein Dach sowohl als lebende Wände gebildet sind, fehlt nichts, was einen Wohnraum missen läßt. Die Säume am Boden werden mit blühenden Blumen, die sorgsam gepflegt und in Ordnung gehalten werden, bepflanzt. Am Ende der Pergola befindet sich ein See oder Tümpel, reichlich mit blühenden Wasserpflanzen bestanden, wenn die Pergola nicht gar zu dem Ufer eines Flusses führt. So bildet die Pergola Wandelraum und Wohnraum, eine Erweiterung des Hauses, einen „Arm, der in den Garten führt", sei es, daß sie der Front des Hauses gegenüberliegt, oder die Linie des Hauses an den Seiten horizontal fortsetzt, oder, von der Rückwand des Hauses ausgehend, nach dem Herzen des Gartens führt, als eine „Avenue Je länger, je lieber". Oft werden sie als Sonnensalon (sun parlor) oder als Speisesalon benutzt. Je nach Geschmack und Neigung der Bewohner werden sie heiter oder melancholisch gestimmt; sie ähneln oft Klostergängen, namentlich dann, wenn die eine Seite als Stützmauer eines abfallenden Geländes oder einer Terrasse dient. Die Pfeiler werden, wenn aus Holz, von der Ceder oder Cypresse, Kiefer, Eiche, Rotholz, genommen, je nach dem Charakter der Umgebung, und, wenn aus Stein, aus Backstein, Terrakotta, Bruchstein und Feldsteinen, Haustein, selbst Beton. Von Gewächsen werden benutzt die Rose, die immer „Königin" ist, *Clematis*, Akazie, *Eucalyptus*, Trompetenblume, Weinrebe, Jelängerjelieber, bis zu Efeu, Pfeifenkraut und wildem Wein. Aber man sieht mehr als bei uns darauf, daß die Pflanzen sowohl schön in der Blüte sind, als süß duften.

Erinnert sei auch an die unzähligen Darstellungen schöner Pergolas auf den Wandgemälden Pompejis, die uns einerseits sagen, daß im alten Rom die Pergola den wesentlichen Bestandteil des Gartens gebildet hat, andererseits als Gemälde im Innenraum ein Stück lebender Natur hervorzaubert und den Eindruck von quellendem Grün und Licht und Sonne hervorruft!

Veronica dichrus Schott & Kotschy.

Auch das Rom und Florenz der Renaissancezeit wußte die Pergola zu schätzen und die alten Gärten des ewigen Rom weisen heute noch viele bemerkenswerte Beispiele schöner Pergolas auf, die im Laufe der Jahrhunderte so dicht umwachsen sind, daß sie Natur zu sein scheinen, zumal die Pfeiler oft aus natürlichen Baumstämmen bestehen, wie z. B. bei den Terrassengärten*) der Villa Gamberaia in Florenz, wo sich auch eine kreisförmige Pergola befindet. Auch in dem Garten der Villa Palmieri in Florenz gibt es eine natürliche Pergola mit giebelförmig abschließendem Dach, dann eine Art einwandiger Loggia in Bogengängen, reich bewachsen, als fortlaufender Triumpfbogen. Bei den römischen Gärten wird oft die Terrassenmauer als eine Seite der Pergola benutzt. Ein besonders schönes Beispiel einer solch bewachsenen Pergola bietet der Garten der englischen Gesandtschaft in Rom.

Das jüngste Beispiel einer Pergola zeigt das neue Parkkasino in München. Hier hat man indessen den Fehler gemacht, daß man an den Seiten der Pergola ziemlich hohe Brüstungsmauern aufführte, die der Pergola das Wesentliche ihres Charakters, das Leichte und Luftige nehmen und viel zu schwer und kompakt wirken, auch wenig Sinn hier haben, weil das Terrain an beiden Seiten eben ist, so daß mehr der Eindruck einer Wandelhalle als einer Pergola hervorgerufen wird. Und diesen Fehler machen wir in Deutschland, wo wir an Wandelgängen, namentlich in Badeorten, keinen Mangel haben, häufig, daß wir zu viel Steinarchitektur da geben, wo wir mehr Gartenarchitektur, Brücken vom Haus in den Garten errichten sollten, mit lebenden Mauern, statt mit toten Steinmauern. Auch Professor Behrens bietet in seiner jüngst errichteten Tennisanlage in Neubabelsberg zu viel künstliche Architektur; er wirkt da steif und feierlich, wo es sich um einen Lustgarten handelt. Aus dem modernen Italien verdient der Eingang der Villa Riposo in Florenz, von dem Architekten Zürchner entworfen, erwähnt zu werden; hier ist der Pforte eine loggiaartige Pergola vorgelagert, die eine wahre Blüten- Tausend und eine Nacht bildet.

Erinnern möchten wir dann noch an die Pergola der Darmstädter Jubiläumsausstellung, die zwar etwas schwer gehalten war, aber eine dankenswerte Anregung bot. Auch der treffliche keramische Hof derselben Ausstellung darf in diesem Zusammenhange erwähnt werden.

*) „Garten der Villa“ ist eigentlich nicht korrekt, denn Villa im italienischen Sinne schließt den Garten schon ein.

Hippeastrum crocatum.
Im Botanischen Garten zu Dresden für die „Gartenwelt“ photographisch aufgenommen.

Darauf, daß die Pergola in besonders dankbarer Weise an Strömen und Flüssen, Seen und Teichen, entweder hinführend zum Wasser, oder dem Wasser folgend, sich verwenden läßt, habe ich bereits an anderer Stelle hingewiesen. Besonders die Ufer des Rheins und der Mosel sollten in dieser Richtung weit mehr als bisher bedacht werden.

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Hippeastrum crocatum (Abb. untenstehend). In der großen Gattung *Hippeastrum* ist *crocatum* eine der blühwilligsten Arten, denn bei etwas Aufmerksamkeit in der Kultur blühen die Zwiebeln nicht nur jedes Jahr, sondern viele bringen auch zwei Blütenstiele. Wenn auch die Blumen, deren Blätter tief geteilt und stark gewellt sind und dadurch etwas unruhig wirken, nicht die jetzt bevorzugte regelmäßige und geschlossene Form der Vittatumkreuzungen besitzen, sollte diese Art doch in keiner derartigen Sammlung fehlen, weil sie sich ihrer Blühwilligkeit halber sicher mit Erfolg zu Kreuzungen mit andern guten *Hippeastrum*-Arten verwenden läßt. Die Farbe der Blumen, welche, wie die Abbildung zeigt, bis zu vier auf einem Stengel zusammenstehen, der um die Hälfte länger als die Blätter ist, ist leuchtend orangerot und die Blütezeit fällt in das zeitige Frühjahr.

B. V.

Schlingpflanzen.

Ipomoea pandurata Meyer. Diese schlingende Staude hat seit mehr als zehn Jahren bei uns am Fuße einer nach Süden gerichteten Gewächshausmauer, im Winter durch eine Laubdecke geschützt, vorzüglich ausgehalten. Im letzten heißen Sommer blühte sie vom Juli bis weit in den Spätherbst hinein ganz besonders reich, und ihr Gerank, das die fünf Meter hohe, senkrechte Glaswand als sehr willkommenen Schattenspender begrünte, war fast vier Monate lang von einer Fülle großer, elfenbeinweißer, am Schlunde purpurroter Blüten geschmückt. Das Bild Seite 303 wurde am 21. Oktober aufgenommen, als die Schattendecken des Gewächshauses, auf denen ein Teil der Pflanze sich breit gemacht hatte, entfernt werden sollten. Es zeigt diese schöne Windenart noch voller Blüten und Knospen.

Ipomoea pandurata, die ich von den bei uns im Freien ausdauernden Windenarten als die beste schätzen gelernt habe, ward 1884 aus den südlichen Vereinigten Staaten eingeführt. Ihre in der Heimat gebräuchliche Namen, „Kartoffelrebe“ und „Erdmann“ beziehen sich beide auf die große, 1—2 m tief in den Boden wachsende und 5—10 Kilo schwer werdende Knolle. Aus dieser treiben Anfang Mai mehrere unbeblätterte rotbraune Triebe, die, sobald sie einen Stützpunkt finden, 2—3 m hoch winden und dann erst Blätter bringen. Die Blüten stehen in Büscheln zu 1—5. In den Gärten des südlichen Europas ist *Ipomoea pandurata* weit ver-

Ipomoea pandurata Meyer.
Im Botanischen Garten zu Gießen für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

breitet; sie wird daselbst zur Bekleidung von Laubengängen usw. viel angepflanzt, wo sie sich im Sommer durch Blütenfülle auszeichnet. Aber auch bei uns ist sie an geschützter Stelle, namentlich in warmen Sommern, ein dankbarer Blüher von großer Schönheit. **Rehnelt.**

Farne.

Polypodium spec.? Das Rhizom des nebenstehend abgebildeten epiphytischen Farnkrautes stammt aus Venezuela. Es ist sehr dicht (filzartig) mit langen, hellbraunen Spreuschuppen besetzt und kriecht auf dem Farnstammstück entlang, wobei es sich mit seinen braunen Wurzeln nach allen Richtungen hin verankert. Die Enden, an denen die Blätter hervorbrechen, richten sich etwas vom Stamm in die Höhe; der neue Trieb kündigt sich durch die hellbraune Farbe der hervorbrechenden Spreuschuppen an. Das Blatt ist sehr elegant gebildet; das größere der Abbildung ist ungefähr 80 cm lang; etwas über 40 cm entfallen auf die Blattspreite. Die Sporangien sind kreisrund und gleichmäßig über die Unterseite des Blattes verteilt. Die Blattfarbe ist hellgrün. Die Kultur erwies sich als sehr einfach. Die Pflanze wurde stets gleichmäßig feucht gehalten und während des Austreibens stärker bewässert. **J. Görbing.**

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 809. Welche einjährigen Schlingpflanzen, die 2—5 m hoch werden, sind zur Bepflanzung einer südwestlich gelegenen Hauswand geeignet? Kultur muß in Holzkästen von $1^1/_2$ m Länge und 30 cm Tiefe erfolgen. Selbstkletternde Pflanzen, welche von unten auf grün bleiben, werden bevorzugt. —

Die Auswahl an einjährigen Schlingpflanzen ist nicht sehr groß, zumal dieselben lange grün bleiben und selbstkletternd sein sollen. Deshalb kommen auch die sonst so beliebten Gartenformen der Kapuzinerkresse *(Tropaeolum majus, Lobbianum* und *canariense)*, sowie die zierliche *Eccremocarpus scaber* hier nicht in Betracht. Sehr zu empfehlen dürfte jedoch *Cobaea scandens* sein, welche wegen ihrer, den Waldreben ähnlichen Wachstumseigenschaften und großen, dunklen Blüten hier und da „Sommerclematis" genannt wird. Zur rechtzeitigen Erzielung kräftiger Pflanzen muß die Vorkultur schon im Februar bis März mit der Aussaat in temperiertem Raume beginnen. Nach dem Aufgehen der flachen Samen pflanzt man die Sämlinge einzeln in kleine Töpfe, und aus diesen nach genügender Kräftigung von Wurzeln und Trieben in größere, etwa 10 cm Durchmesser haltende, in leichtere, sandhaltige Erde. Ein Anheften an etwa 1 m lange Stäbchen wird sich bald als notwendig erweisen, um ein Durcheinanderwachsen der schnell emporstrebenden Pflanzen zu verhindern. Nach allmählichem Abhärten kann das Aussetzen der Pflanzen von Anfang Mai ab in etwa 30 cm Entfernung erfolgen. Nährstoffreiche, mittelschwere Komposterde, genügende Bewässerung und späterhin flüssige, leichte Dunggüsse, an regnerischen Tagen gegeben, lassen die Pflanzen bald die gewünschte Höhe von 4—5 m erreichen. Am besten halten sich die Wickelranken an Kokosstricken fest; sie bedürfen keinerlei Anbindens. Sind die Kokosstricke nicht zu weit entfernt von einander gezogen (etwa 40 cm), wird die Bekleidung der sonnigen Wand bald eine vollständige sein. Das schöne, dunkelgrüne Laub hält sich bis nach Eintritt sehr starker Fröste gesund und ungezieferfrei, normale Pflege vorausgesetzt. Eine besonders schöne Zierde bilden die großen, glockenförmigen, dunkelblauen Blüten von Ende August bis oft in den November hinein.

Ebenso schön und verwendbar wie die vorige, doch von ganz andersartiger Wirkung ist *Mina lobata* als Wandbekleidung, die infolge sehr schnellen Wachstums bei reichlicher Bewässerung ebenfalls rasch eine Höhe von 5 m erreicht. Die Anzucht und Kultur sind genau so, wie anfangs erwähnt, zu handhaben. Als Stützen für die windenden Stengel sind außer festgespannten Stricken oder Bindfäden auch dünne Latten oder Bohnenstangen angebracht. Schon von Juli ab darf man mit dem Erscheinen der ersten rotgelb gefärbten Blütenrispen rechnen, welche sich, bis zum Spätherbst in reicher Fülle erscheinend, von dem hellgrünen Laube sehr wirkungsvoll abheben. Infolge dieser Eigenschaften und der Widerstandskraft gegen leichte Nachtfröste ist diese Art eine der dankbarsten einjährigen Schlingpflanzen.

Georg Liebsch, Dahlem.

— Ich empfehle in erster Linie *Cobaea scandens* und deren weißblühende Form. Die Pflanzen sind leicht aus

Polypodium spec. aus Venezuela.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Samen zu ziehen. Ausgepflanzt werden *Cobaea*, wenn keine Nachtfröste mehr zu befürchten sind. Durch frühe Aussaat erzielt man bis zum Auspflanzen schon 50—60 cm hohe Pflanzen.

Humulus japonicus, einjähriger Hopfen mit grünen und *Humulus japonicus fol. var.* mit panchierten Blättern. Beide ganz vorzügliche Sommerschlingpflanzen.

Mina lobata, eine reizende, orangefarbig blühende, 5—6 m hohe Schlingpflanze.

An Ort und Stelle können ausgesät werden: *Ipomoea hederacea, purpurea, imperialis* (Trichterwinden), bekannte, in allen Farben blühende Schlingpflanzen. Machen keine Ansprüche und blühen bis zum Frost.

Phaseolus Papilio (Bohne) mit rotem Blütenschiffchen.

Andere Schlingpflanzen würde ich nicht empfehlen, denn sie beanspruchen meist viel Pflege und ihre Aussaat muß im Warmhause oder Frühbeet erfolgen. **P. Hanschek,** Obergärtner, Hohenkammer.

— Als gute, selbstklimmende Pflanze ist vor allem *Cobaea scandens* zu empfehlen, ferner empfehle ich *Pilogyne suavis, syn. Melothria punctata*, die allerdings an einem halbschattigen Standort besser fortkommt, und *Humulus japonicus*. Sehr hübsch ist es, wenn man die auf der Erde stehenden Holzkästen noch mit *Tropaeolum* oder Petunien bepflanzt. **Ernst Reinemann,** Erfurt.

Beantwortung der Frage Nr. 810. Welche Blütenpflanzen eignen sich am besten zur Balkonbepflanzung in südwestlicher Lage? Es werden Pflanzen bevorzugt, deren Anzucht eine einfache ist und welche auch später keiner umständlichen Behandlung bedürfen. —

Ich habe auch viel mit Balkonschmuck zu tun und empfehle Ihnen zunächst von *Pelargonium zonale* die Vertreter der Reformatorklasse, der andauernden Blütenfülle wegen. Von Efeupelargonien seien für Vasen, Balkon usw. die Sorten *Hamburger Balkon*, lachsfarbig und großblumig, *Mrs Banks*, weiß, schnellwachsend und reichblühend, *Anna Pfitzer*, auch *Mme Crousse* genannt, pfirsichrosa, *L'Etincèlant*, zinnoberscharlach, fleißiger Blüher, *Morgenröte*, karminrot, großblumig, reichblühend, empfohlen. Petunien, vorzüglich die *Karlsruher Rathauspetunie*, sind in nicht zu engen Kästen dankbare Balkonpflanzen für südwestliche Lage. Die Hängenelken bieten auch eine gute Abwechselung und sind auch nicht allzuschwer zu behandeln. *Lobelia Richardsoni* blüht in jeder Lage willig. Auch die verschiedenen Hängefuchsien wirken, in der Nähe gesehen, gut. Von *Tropaeolum* empfehle ich ganz besonders die in der „Gartenwelt" wiederholt beschriebene Sorte *Peter Rosenkränzer*, ferner *Lobbianum*. *Maurandia* und viele andere dankbare, für den Balkon geeignete Pflanzen sind mit nicht allzugroßer Mühe heranzuziehen, bezw. zu überwintern. **Jäck,** Bad Brückenau.

— Für die Balkonbepflanzung eignen sich bei Erwartung ununterbrochenen Blütenflors ohne besondere Behandlung nur wenige der gärtnerischen Kulturpflanzen, glücklicherweise jedoch solche, denen alle gewünschten Eigenschaften zugehören. Die prächtigen Gartenverbenen mit den aufrechtwachsenden Formen *(erecta* und *compacta)*, sowie die mehr hängenden älteren, leuchtenden Spielarten. Ein gleiches gilt für die unzähligen Kulturvarietäten der Petunien, teils gedrungen und niedrig, teils hoch wachsend. Auch schön gefüllte großblumige *(Concordia)*-Petunien lassen sich leicht aus Samen heranziehen. Mit den reichblühenden rankenden Ampellobelien lassen sich hübsche Effekte erzielen und feuriges Rot bringen die Blütenstände der Zwerg-Feuersalbei *(Salvia splendens)*-Sorten ununterbrochen während mehrerer Monate hervor. Hauptsächlich diese Sommerblumen sind es, welche bei Februar-Märzaussaat mehrmaligem Vertopfen und Kultur im halbwarmen Mistbeet bis Anfang Mai kräftiges Balkonpflanzenmaterial liefern, dessen Blütenreichtum bei genügender Nahrungszufuhr erst der Spätherbst ein Ende bereitet. **Georg Liebsch,** Dahlem.

— Zur Bepflanzung von Balkonkästen eignen sich sehr viele Pflanzen, in erster Linie Topfpflanzen, wie Pelargonien, Petunien, Fuchsien usw. Wenn aber eine umständliche Behandlung nicht erwünscht ist und Fragesteller die Pflanzen selbst ziehen will, so würde ich empfehlen, folgende Blumenpflanzen in gemischten Farben zu ziehen: *Balsamine, Antirrhinum Tom Thumb, Convolvulus*, etwas rankend, *Godetia*, Petunien, *Phlox*, niedrig, *Verbena* und *Tropaeolum majus nanus*. Die Aussaat kann in kleinen Kästen recht dünn geschehen. Im Wohnzimmer nahe dem Fenster aufgestellt und mäßig gegossen, werden sich die Pflanzen bis zum Auspflanzen recht gut entwickeln. Aussaatzeit Mitte März bis April; Mitte Mai werden die Pflanzen in die für sie bestimmten Kästen verpflanzt, gut angegossen und einige Tage beschattet, bzw. im Schatten aufgestellt. **R. Hanschek,** Obergärtner, Hohenkammer.

— Es eignen sich wohl am besten *Tropaeoleum* und Petunien, Diese entwickeln selbst in voller Sonne noch einen üppigen Flor. Ferner seien die immer mehr in Aufnahme kommenden Gebirgshängenelken genannt; sie erfordern einen schweren Boden.

Ernst Reinemann, Erfurt.

Neue Frage Nr. 823. Woran mag es liegen, daß im Herbst gut entwickelte Topferdbeeren beim Treiben in den Monaten Februar und März nur kurze und schwache Blütentriebe bilden? Es handelt sich um die Sorten *Général Chancy, Docteur Morère* und *Sieger*. Die Erdmischung bestand aus zwei Teilen leichter Mistbeeterde, einem Teil Rasenerde und verrottetem Dünger.

Neue Frage Nr. 824. Ich beabsichtige eine Spargeltreiberei für Großbetrieb anzulegen. Welches ist das lohnendste Treibverfahren und wie werden die hierzu erforderlichen Pflanzen herangezogen?

Neue Frage Nr. 825. Was mag die Ursache dafür sein, daß Kirschlorbeer trotz guter Bodendecke mit Laub und an Pfählen befestigter Tannenzweigdecke ausgangs April beim Abdecken abgestorbene, erfrorene Partien zeigt, die sich nicht immer auf der Sonnenseite befinden? Einige vergleichsweise ungedeckt gebliebene Pflanzen werfen jetzt das Laub ab. Der Boden ist meist aufgefüllt und mittelschwer.

Neue Frage Nr. 826. Ich beabsichtige eine alte, 30 000 qm grosse Obstplantage auf zehn Jahre zu pachten. Die Anlage liefert erstklassiges Edelobst, dessen Verkauf Jahreseinnahmen von 3—5000 M bringt, welche vielleicht durch sachgemäße Bewirtschaftung noch zu steigern sind. Die Pflanzung befindet sich aber in tiefer Lage, die oft stark von Spätfrösten heimgesucht wird. Wie hoch wäre nun diese Plantage als Pachtobjekt zu bewerten und in welcher Weise schließe ich am besten einen Pachtvertrag ab, durch welchen meine Interessen gebührende Vertretung finden?

Neue Frage Nr. 827. In meinem Gurkenhause leiden die Pflanzen an Harzfluß trotz gleichmäßiger Wärme und Feuchtigkeit. Wie wäre dem Uebel abzuhelfen?

Neue Frage Nr. 828. In welcher Erdmischung gedeihen zur Treiberei bestimmte Topferdbeeren am besten? Ist schwererer oder leichterer Erde der Vorzug zu geben?

Neue Frage Nr. 829. Ein Handelsgärtner in Honnef a. Rh. soll *Primula obconica* mit *P. chinensis* gekreuzt haben. Handelt es sich um eine wertvolle Züchtung und befindet sich dieselbe bereits im Handel?

Neue Frage Nr. 830. Eine zusammenhängende Fläche habe ich vor mehreren Jahren mit 500 starken Fliederbüschen in guten Treibsorten bepflanzt. Die Blüten werden jährlich geschnitten und verkauft, bringen aber nur eine sehr geringe Einnahme, da hier im Mai kein Mangel an Fliederblüten besteht. Würde es sich lohnen, ein einfaches Blockhaus mit abnehmbaren Fenstern über die bepflanzte Fläche zu bauen, um den Flor zu verfrühen und die Einnahmen dadurch zu erhöhen, und ist es möglich, auf diese Weise Anfang März tadellose Blüten zu schneiden?

Neue Frage Nr. 831. In dem mir unterstellten Park und Gemüsegarten nimmt das ständige Reinhalten der Wege außerordentlich viel Zeit in Anspruch. Meine Herrschaft bringt mir die Anschaffung eines sogenannten Wegehobels in Vorschlag, eines Instrumentes für Ponny- oder Eselbetrieb, welches dieselbe in Pommern gesehen hat. Die Breite des Hobelmessers soll 70 bis 100 cm betragen. Es handelt sich also um einen Apparat, der die Gras- bzw. Unkrautnarbe von den Wegen abschält. Wie hoch ist der Preis dieses Apparates und wo ist er erhältlich?

Wir bitten unsere Leser, sich recht zahlreich an der Beantwortung dieser Fragen zu beteiligen. Die zum Abdruck gelangenden Antworten werden genau wie jeder andere Beitrag honoriert.

Mannigfaltiges.

Unser Heimatgefühl!

In den letzten Jahren haben sich Strömungen bemerkbar gemacht, die darauf hinauslaufen, die Natur den Händen der Zivilisation zu entreißen. Die Ausbreitung der Städte, das ganze industrielle Aufblühen unseres Volkes erfreut jeden Deutschen, aber es ist mit einem Lavastrom zu vergleichen, der sich langsam, doch unaufhaltsam seinen Weg bahnt und alles vernichtet, was ihm in den Weg tritt.

In jedem Menschen steckt die Liebe zur Natur, die sich in verschiedenen Richtungen äußert. Der größte Teil der Gebildeten entstammt den Städten, diesen steinernen Wüsten, in denen die Natur schon lange verdurstet ist. Der Bemittelte macht Reisen an das Meer, in die Alpen etc. Er bekommt dort die verschiedenartigsten Eindrücke; wie Bilder ziehen die Landschaften an ihm vorüber. Einen bestimmten, bleibenden Eindruck aber, der durch all das Gesehene hindurchleuchtet, bekommt er nie und nimmer.

Auch in dem wenig Begüterten sitzt der Drang nach der Natur, nur äußert er sich in anderer Form. Er baut sich auf billigem Pachtland seine Laube, pflegt seinen Kohl und zieht Sonntags stolz mit Kind und Kegel auf seinen „Landsitz". Man muß es einmal gesehen haben, wie diese Leute ihr Erntedankfest feiern, wie sie an diesem Tage ihre Arbeitsmaschine ablegen und Menschen werden. Arm und reich haben das Bedürfnis, den Drang, sich der Mutter Natur zu nähern; sie tun es oft unbewußt, jeder nach seiner Art und seinem Können.

Sehen wir uns dagegen einen Menschen an, der auf dem Lande aufwächst. Schon mit 5 oder 6 Jahren hütet er seine Gänse. Den ganzen Tag ist er draußen und lernt die Stimmen der Natur verstehen, kennt die Pflanzen, die am Dorfteich oder auf dem Felde blühen. Er weiß ganz genau, daß die Blumen am Bache nicht auch auf dem Hügel wachsen. Wirft ihn dann das Leben in eine Großstadt, so kommt die Sehnsucht nach seinem Feldrain, es erwacht das Heimweh. Kann er ein Stückchen Erde bekommen, dann pflanzt er, wenn irgend möglich, die Blumen, die er aus seiner Jugend kennt. Sein Fleckchen Land wird zu einem Stück seiner Erinnerung, die er sich vor Augen gezaubert hat. Er fühlt sich hier heimisch. Wenn es irgend geht, betritt er den heimatlichen Boden mit einer inneren Zufriedenheit, die der Großstädter nicht fassen, nicht verstehen kann. Dies ist das wahre, echte Heimatgefühl. Hat er wirklich schönere Gegenden gesehen, sein Dorf bleibt sein Dorf, seine Heimat.

Diesem Heimatsgefühl Rechnung zu tragen, ist eine neue, große Aufgabe des Gartenkünstlers. Es werden Volksparks in den großen Städten geschaffen. Warum wird dann nicht vom Schema abgewichen? Ebenso wie man Gehölzgruppen pflanzt, den Rasenteppich sät, kann man z. B. eine Wiese, ein Feld mit angrenzendem Wald anlegen. Diesem Gedanken wurde in der „Gartenwelt" schon früher Ausdruck verliehen. Solche Anlage entspräche dann inmitten der Großstadt einem wirklichen Stück Natur, welches den hastenden Kulturmenschen daran erinnert, daß auch er eigentlich zur Natur gehört. Nicht umsonst fühlt sich der Schweizer nicht wohl, wenn er seine Berge vermissen muß, wogegen der Küstenbewohner sich bedrückt fühlt, wenn er nicht das weite Meer vor Augen hat. Das entspringt dem Heimatgefühl. Schafft Plätze der verschiedensten Art, eine Feld-, Wald- oder Gebirgsflora! Jeder wird dann eine Erinnerung, sei es auch nur Andeutung, an seine Jugendzeit finden, die fast bei allen Menschen die glücklichste war. Der Mensch ist ja so beschaffen, daß die schlechten Stunden seines Lebens immer in weite Fernen rücken, verblassen, während die freudigen Ereignisse lebendig vor seinem geistigen Auge stehen, weil er sich zu gern daran erinnert. Lieber geht der Arbeiter, glaube ich, an einen solchen Platz, als daß er sich in die dumpfe Destille setzt. Nicht umsonst hat man das deutsche Volk „das Volk der Denker" genannt. Selbst der einfachste Mann fängt an zu grübeln, wenn man ihn derart an seine Kindheit, an die schönste Zeit seines Lebens erinnert. Der Franzose ist für Eindrücke leicht empfänglich, im ersten Augenblick ist er Feuer und Flamme, aber ebenso schnell erlischt die Flamme der Begeisterung, wenn neue Ereignisse folgen. Anders der Deutsche; lange klingen noch Erinnerungen in ihm nach. Erweckt das Heimatgefühl in dem Großstädter und Tausende werden euch Gartenkünstlern Dank sagen! **H. W.**

Aus dem botanischen Garten in Padua. Ich weiß nicht, ob ich dem freundlichen oder unfreundlichen Leser hier noch etwas neues von diesem Senior in ewiger Jugend erzählen kann. Vielleicht doch. Daß er der älteste Europas, ja der Welt, d. h. unseres Planeten ist, das weiß jedermann, der sich dafür interessiert, auch, daß er viele schöne Bäume, besonders alte Exemplare hat. Auch wissen viele von Goethes Palme, einer *Chamaerops humilis* mit dem Zusatze *arborescens*, die bereits ums Jahr 1585, etwa 30 Jahre alt, gepflanzt wurde, nachdem der Garten dem Kateder „dei Semplici" von der Republik Venedig bereits im Jahre 1545 auf Antrieb des Paduaner Bürgers Fr. Bonafeci gegründet worden war. Viel mehr ist vielleicht nicht bekannt. Sein erster Prefectus war von 1546—1561 Luigi, Squalermo genannt, auch „Anguillara". Berühmte Männer folgten diesem Manne, darunter: Prospero Alpino (1603—1616, *Alpinia)*, Johan Veslingio (1638—1649), Julius Pontedero (1719 bis 1757, Pontedera), Roberto de Visiani (1836—1878). Jetziger Direktor ist Prof. Dr. Saccardo.

Der Garten ist 20664 □ Meter groß und birgt eine Fülle kostbarer und seltener Pflanzen, besonders auch ganz alter Bäume, die hier in dem guten Aluvialboden, umströmt von Flüssen und Kanälen, prächtig gedeihen. Wir finden außer der Palme Goethes, der berühmten *Chamaerops humilis*, die Goethe hier im September 1786 studierte — sie ist verzweigt und hat eine ungefähre Höhe von 10 Meter erreicht — viele andere Merkwürdigkeiten. In erster Linie einen Keuschheitsbaum, *Vitex Agnus castus*, etwa 361 Jahre alt, eine stattliche *Populus alba*, 152 Jahre alt, und eine *Gymnocladus canadensis* von 151 Jährchen. Ferner: *Magnolia grandiflora*, stolze Exemplare von 1750! Vielleicht die Mütter aller Magnolien dieser schönen Spezies in Italien, *Araucaria excelsa* mit 85 Jahre, *Bignonia grandiflora*, jetzt 151 Jahre alt, *Cedrus Deodara*, 85 Jahre alt, eine riesige *Carya olivaeformis* von 37 Meter Höhe aus dem Jahre 1760, sowie eine hohle Platane, *P. acerifolia*, mit riesigem Stamme von 1680, die mir aber eine der *orientalis* näherstehende Pflanze zu sein scheint. Das ewige Platanendunkel!

Der Garten ist ungemein sauber gehalten und es gibt in seinem Bereiche, besonders für den Nordländer, gar viel des Wunderbaren, darunter herrliche Bambusdickichte und köstliche Sammlungen verschiedener Pflanzenfamilien.

Das botanische Institut hat eine an 12000 Bände reiche, kostbare Bibliothek, die vielleicht die reichste Italiens ist. Auch gibt es hier reiche Sammlungen fossiler Pflanzen, darunter große *Latanites Maximiliani*. Das Hauptherbarium enthält mehr als 60000 Pflanzen, das Herbarium Dalmaticus 10000 Exemplare, dazu kommt eine Cryptogamensammlung mit ca. 40000 Exemplaren. Das Ganze ist eine Musteranstalt, in der sich Menschen bilden können, Menschen, denen Gott ein Herz für Natur und ihre köstlichen Werke gegeben hat und genug Verstand, um vieles zu erfassen und dann neues dazu zu bauen! Wir Deutsche haben alle Ursache, dieses Gartens und seiner Sammlungen zu gedenken, denn ihm verdanken wir gewißlich viel und manches mögen die Studierenden deutscher Nation, die in vergangenen Jahrhunderten hier ihr Wissen holten, das reiche Früchte trug, ihm zu danken haben. Fremd ist uns Italien nie gewesen und fremd darf es uns nie werden. **C. Sprenger.**

Rechtspflege.

Zu der österreichischen Gesetzesnovelle, betreffend die Abänderung der Vorschriften über die Ausnahmen von der allgemeinen Sonntagsruhe, hat sich die Handels- und Gewerbekammer von Prag der k. k. Statthalterei für das Königreich Böhmen gegenüber mehrfach gegen die obligatorische Ersatzruhe ausgesprochen und insbesondere inbezug auf die Handelsgärtnerei folgendes ausgeführt: Die bisherige Regelung der Sonntagsarbeit in diesem Zweige ent-

spricht nur den größten Unternehmungen, es empfiehlt sich also, diese Bestimmungen bei der jetzigen Neuregelung einer entsprechenden Reform zu unterziehen.

Für die zur Pflege der Beete, der Topfpflanzen und der Baumschulen notwendigen Verrichtungen reichen zwei Stunden vormittags und zwei Stunden nachmittags nicht hin, weil viele Kulturen (namentlich beim Nachbau) zum Beispiel das Bespritzen in kurzen Pausen während des ganzen Tages und das Beschatten und Lüften, je nach dem Stande der Sonne und der Temperatur ausgeführt werden müssen, so daß sich das für diese Arbeiten erforderliche Zeitmaß nicht im Vornherein nach einer Vorschrift bestimmen oder beschränken läßt.

Es darf auch nicht außer Acht gelassen werden, daß bei der Gärtnerei stets eine Hilfskraft zur Verfügung stehen muß, um im Falle eines plötzlichen Naturereignisses (z. B. Hagels, Windsturms) zum Schutze der Kulturen eingreifen zu können. Auch für das Heizen der Gewächshäuser und Bedecken der Mistbeete langen drei Stunden nicht aus; namentlich hängt das Heizen der Gewächshäuser von der Witterung ab, sodaß oft den ganzen Tag und die Nacht über geheizt werden muß.

Das Einhalten der bestehenden Vorschriften über die Sonntagsruhe ist nur für diejenigen Gartenbetriebe möglich, welche auf Zentralheizung eingerichtet sind, was jedoch bei der großen Mehrzahl der Gartenwirtschaften nicht der Fall. Hinsichtlich der Bestimmung, wonach die Anfertigung von Buketts und Kränzen innerhalb jener Stunden gestattet wird, während welcher sie den Naturblumenhändlern und Naturblumenbindern erlaubt, ist zu bemerken, daß in der Gärtnerei sehr oft an Sonntagen nachmittags und abends Bestellungen von Binderarbeiten, besonders für Dekorations-, Ball- und Begräbniszwecke einlaufen, die sofort ausgeführt werden müssen, sodaß auch hier die Beschränkung höchst drückend erscheint.

Was endlich die 24stündige Ersatzruhe am Sonntage, bzw. sechsstündige Ruhezeit an zwei Werktagen betrifft, so ist zu erwähnen, daß diese Vorschrift gleichfalls nur bei den größten Unternehmungen eingehalten wird. Bei den die weitaus große Mehrzahl bildenden kleineren und mittleren Betrieben wird die Sonntagsruhe zwischen dem Arbeitgeber und seinen Beschäftigten nach den lokalen Verhältnissen, der Witterung und Einrichtung geregelt, welcher Modus sich überall bewährt.

Streng einzuhaltende Vorschriften über die Ersatzruhe wären geeignet, die Existenz der bei uns bestehenden, wie schon erwähnt, durchweg kleinen und mittleren Gartenbaubetriebe geradezu in Frage zu stellen.

Mit Rücksicht auf die oben angeführten Gründe beantragt also die Kammer, die Festsetzung der diesbezüglichen Ausnahmen von der Vorschrift über die Sonntagsruhe — in gleicher Weise wie bei den Naturblumenbindern und -Händlern — auch hinsichtlich des Handelsgärtnergewerbes von der im Wege eines Ministerialerlasses zu erfolgenden einheitlichen Regelung auszunehmen und der Kompetenz der politischen Landesstellen zu überantworten, welche nach Maßgabe der in den einzelnen Gebieten und Städten bestehenden klimatischen Verhältnisse und Konsumgebräuche den Anforderungen dieses Gewerbes viel besser zu entsprechen vermögen.

Badermann, Berlin-Boxhagen.

Unrichtige Herkunftsangabe beim Warenzeichen durch Anwendung einer fremden Sprache. Urteil des Reichsgerichts zu Leipzig vom 14. Mai 1912. Warenzeichen in ausländischer Sprache, aber für inländische Erzeugnisse bestimmt, können den Anschein erwecken, als handle es sich um ausländische Waren und können darum, weil den Tatsachen nicht entsprechend und zur Täuschung geeignet, gelöscht werden. Die Firma Scherwitz (Saatgeschäft) in Königsberg i. Pr. hatte gegen die Deutsch-Schwedische Saatzuchtanstalt G. m. b. H. in Nassenheide (Pommern), jetzt bei Magdeburg, auf Grund von § 9 des Warenzeichengesetzes Klage erhoben, mit der die Löschung eines für die Beklagte vom Patentamte eingetragenen Warenzeichens verlangt wurde. Das beanstandete Zeichen hat die Form eines konzentrischen Doppelkreises und trägt als Umschrift die Bezeichnung „Allm. Zvensk Utsädes-A. B." nebst der deutschen Uebersetzung: „Allg. Schwedische Saatzucht-A. G.", während in der Mitte des Kreises ein Büschel Kornähren abgebildet ist und auf der Querleiste in grösserem Drucke das Wort „Swalöf" steht. Die Kammer für Handelssachen des Landgerichts Stettin hatte die Beklagte auch verurteilt, sich zur Bezeichnung der von ihr in Deutschland erzeugten und in Deutschland in den Handel gebrachten Saaten einer Marke, in welcher die Allgemeine Schwedische Saatzucht A. G. in deutscher und schwedischer Sprache angegeben sei, zu enthalten und diese Marke löschen zu lassen. Ebenso hatte das Oberlandesgericht Stettin erkannt, indem es zur Begründung ausführte: Das Warenzeichen der Beklagten entspreche in der Tat nicht den tatsächlichen Verhältnissen. Denn das Saatgut der Beklagten, für das das Warenzeichen eingetragen sei, werde nicht von der Allgemeinen Schwedischen Saatzucht A. G gezüchtet, sondern von der Beklagten, in Firma deutsch-schwedische Saatzuchtanstalt, G. m. b. H. Die Beklagte züchte es auch nicht in Swalöf, sondern in Nassenheide, neuerdings in der Gegend von Magdeburg. An dieser Feststellung, daß das Zeichen den tatsächlichen Verhältnissen nicht entspräche, könne kein Sachverständigengutachten etwas ändern. Ebenso unzweifelhaft berge aber diese unrichtige Bezeichnung auch die Gefahr einer Täuschung in sich. Das Warenzeichen enthalte die Firma der schwedischen Gesellschaft unter besonderer Hervorhebung des Sitzes der Gesellschaft in Swalöf. Jeder unbefangene Leser werde dadurch in den Glauben versetzt, daß die damit bezeichneten Saaten aus Swalöf in Schweden herrührten, vor allem auch infolge der Verwendung der schwedischen Sprache. Niemand werde auf den Gedanken kommen, daß die Saaten nicht aus Swalöf, sondern aus Nassenheide in Pommern oder aus der Magdeburger Gegend stammten. Allerdings habe der Gutachter erklärt, jedem Landwirte seien die allgemeinen Verhältnisse über das Saatgutwesen bekannt, jeder Landwirt wisse nämlich, daß die erste Absaat der sogenannten Elitesaat des Züchters, sofern sie nur auf dessen Vermehrungsstellen oder unter seiner Leitung und Aufsicht gewonnen sei, als Originalsaat des Züchters bezeichnet werde. Damit sei aber die Täuschungsgefahr noch nicht beseitigt. Denn es sei etwas ganz anderes, ob eine derartige Originalsaat auf verschiedenen Vermehrungsstellen eines Landes oder ob sie in verschiedenen Ländern, wie Deutschland und Schweden, angebaut werde. Um trotz der Herkunftsbezeichnung „Swalöf" zu wissen, daß das Saatgut der der Beklagten nicht aus Schweden stamme, dazu gehörten besondere Fach- und Sachkenntnis, die nicht jeder Landwirt habe, jedenfalls kenne nicht jeder die besonderen Vertragsverhältnisse zwischen der Beklagten und der schwedischen Gesellschaft. Hätte mit dem Warenzeichen nur das ausgedrückt werden sollen, was den tatsächlichen Verhältnissen entspreche, so wäre nicht zu verstehen, weshalb dann die Beklagte nicht statt der irreführenden schwedischen Bezeichnungen ihre deutsche Firma und den deutschen Ort angegeben hätte. Das Reichsgericht bestätigte das Berufungsurteil durch Zurückweisung der eingelegten Revision.

Bedarfsartikel.

Baum- und Pflanzenkübel aus Steinholz*). Patentiert im Deutschen Reiche vom 20. August 1905 ab unter D. R. P. 174404 für Johannes Nickel, Neustadt (O.-Schl.). Die bisher gebräuchlichen, aus Holz, Papiermaché oder dergleichen bestehenden Baum- oder Pflanzenkübel werden bekanntlich sehr schnell schadhaft und fallen durch das Begießen der Pflanzen in kurzer Zeit der Zerstörung anheim. Die anderen bekannt gewordenen, ganz oder teilweise aus Ton bestehenden Baum- oder Pflanzenkübel haben wiederum den Nachteil, daß sie sich durch Sonnenbestrahlung sehr schnell und sehr stark erwärmen und dabei den Wurzeln der Pflanzen die Feuchtigkeit entziehen und sich der schnellen Erwärmung entsprechend auch sehr schnell wieder abkühlen. Dieser schnelle Temperaturwechsel wirkt jedoch ungünstig auf das Wachstum und Gedeihen

*) Siehe Inserat in dieser Nummer.

der Pflanzen ein. Ferner haben derartige ganz oder teilweise aus Ton bestehende Baum- oder Pflanzenkübel den Uebelstand, daß sie sehr leicht zerbrechlich sind und zerschlagen werden können. Alle diese Uebelstände werden durch den Baum- oder Pflanzenkübel gemäß der vorliegenden Erfindung beseitigt. Derselbe ist dadurch gekennzeichnet, daß er aus einem Gemische von präparierten Sägespänen, bzw. Sägemehl und Zement hergestellt ist. Ein derartiger Baum- oder Pflanzenkübel ist ungemein hart, ohne spröde und leicht brüchig zu sein und wird vom Wasser nie angegriffen. Durch die Sonnenbestrahlung wird er nur sehr schwer erwärmt und machen sich daher plötzliche Temperaturwechsel bei Benutzung eines derartigen Baum- oder Pflanzenkübels auf die Pflanzen wenig oder garnicht fühlbar. Da ein derartiger Kübel, der beliebig geformt und verziert werden kann, von unbegrenzter Haltbarkeit ist, so stellt er sich im Gebrauch auch entsprechend billig.

Patentanspruch: Baum- oder Pflanzenkübel, dadurch gekennzeichnet, daß derselbe aus einem Gemische von präparierten Sägespänen oder Sägemehl und Zement hergestellt ist.

Zeit- und Streitfragen.

Eine Lanze für Citrus trifoliata.

Das Urteil über die winterharte japanische Zitrone, *Citrus trifoliata*, im Briefkasten in Nr. 18 der „Gartenwelt", trifft nach meinen Beobachtungen nur bedingt zu. Wahr ist an dem dort ausgesprochenen Urteil die Tatsache, daß dieser Strauch in kalten Gegenden nicht winterhart ist. Damit ist in bezug auf seine Verwendungsmöglichkeit eigentlich alles gesagt, nicht aber was den Zierwert dieser *Rutaceae* anbetrifft. Ich traf *Citrus trifoliata* in einigen größeren rheinischen Gärten in auffallend schönen Pflanzen an, die als Solitäre verwendet waren. Dem gleichen Zwecke dienend, besitzt der Park der Geisenheimer Lehranstalt einige Prachtexemplare dieser Art, die alle Jahre im Herbst voll schön gefärbter Früchte hängen, in der Größe gut ausgewachsener, noch mit der grünen Schale versehener Walnußfrüchte. Diesen Sträuchern wird dort keine bessere Pflege als dem andern, dort zu Studienzwecken angepflanzten Gehölzsortiment zuteil und doch gedeihen sie prächtig, sind bis auf den Boden belaubt und bilden mit ihren kantigen, stark bestachelten, grünen Zweigen, den dreizähligen Blättern und den goldgelben Früchten eine besondere Zierde der Anlage. Da sie nahe am Hauptwege stehen und sich durch die vorgenannten Eigenschaften, wie auch im Aufbau von allen anderen Gehölzen auffallend abheben, ist es nur zu natürlich, daß sie, namentlich im Schmuck ihrer weißlichen Blüten, oder in dem ihrer prächtig gefärbten Früchte, einen Anziehungspunkt für Dendrologen bilden. Ich bin von solchen und ebenso oft von Landschaftsgärtnern wiederholt nach dem Verhalten dieses Strauches gefragt worden und konnte auf Grund meiner dortigen Beobachtungen für die Anpflanzung eine nur günstige Aussage machen, allerdings mit dem Hinweise: Nur für wärmere Gegenden. Ueber den wirtschaftlichen Wert in Deutschland geernteter Früchte ist mir nichts bekannt und ich glaube auch wohl, daß der japanischen Zitrone die Bezeichnung „Mitteldeutscher Fruchtbaum" in keiner Weise zukommt. Darüber aber, wie sich dieser Strauch in Deutschland als Heckenpflanze bewährt hat, dürften zu wenig Erfahrungen vorliegen, Versuche sollten indes in geeigneten Gegenden angestellt werden.

Heinrich Behnsen.

Citrus trifoliata. In Nr. 18 der „Gartenwelt", Ihrer von mir überaus hochgeschätzten Zeitschrift, bringen Sie im „Briefkasten der Redaktion" über die japanische Zitrone, *Citrus trifoliata*, eine Notiz, zu der ich mir erlauben möchte, einige Bemerkungen zu machen. Ihrem Urteil, daß die Früchte dieses Strauches keinerlei wirtschaftliche Verwendung finden, stimme ich natürlich vollständig bei, jedoch halte ich den Ausdruck „wertloses Gehölz" für nicht ganz berechtigt. Im hiesigen botanischen Garten befinden sich zwei, wohl etwa 15 bis 18 Jahre alte, schön entwickelte Exemplare von *Citrus trifoliata*, die schon seit Jahren stets im Frühjahr einen geradezu prächtigen Blütenschmuck tragen, so daß sie von den Besuchern sehr bewundert werden. Gegenwärtig wieder stehen beide in voller Blütenpracht und ich bin sicher, daß, wenn Sie die beiden etwa $2^1/_2$ und $3^1/_2$ Meter hohen Sträucher jetzt sehen würden, Sie selbst die Ueberzeugung gewinnen müßten, daß *Citrus trifoliata* nicht so ganz wertlos ist. Die Blütezeit dauert ungefähr drei Wochen, so daß sich auch in dieser Hinsicht *Citrus trifoliata* mit allen anderen Frühjahrsblütensträuchern messen kann. Der Fruchtansatz ist ein sehr reicher. Die Früchte erreichen bis zum Herbst aber nur ungefähr Walnußgröße und bekommen eine hellgelbe Farbe; sie sind natürlich absolut ungenießbar, aber sie bilden am Strauche einen schönen Schmuck, der beim Publikum viel Beachtung findet. Es muß zugegeben werden, daß der Strauch in den ersten Jahren auch keinen Zierwert hat, weil er wohl erst eine gewisse Stärke erreicht haben muß, bis er zum Blühen kommt. Ebenso wird er für die kälteren nördlichen Lagen wegen seiner Empfindlichkeit nicht zu empfehlen sein, in Süddeutschland und der Schweiz hingegen kommt er unter leichtem Winterschutz sehr gut fort, unter welchem er hier schon die härtesten Winter ohne irgend welchen Schaden überdauert hat. Für ganz starke Exemplare halte ich in unseren Lagen selbst einen Winterschutz für überflüssig.

Da man sich in letzter Zeit auch anderer viel Geschmähter in so „liebevoller Weise" annimmt, so z. B. des Luther Burbank, glaubte ich auch für *Citrus trifoliata* ein gutes Wort einlegen zu müssen.

Hans Brütsch, Obergärtner des Botan. Gartens in Zürich.

Bücherschau.

Henriette Davidis Küchen- und Blumengarten für Hausfrauen. Nach Monaten geordnet. Nebst Anhängen über Gartengewächse als Haus- und Hilfsmittel und über die wichtigsten Giftpflanzen. In neuer, vermehrter Bearbeitung von O. Mohrmann. Verlag von Friedr. Brandstetter, Leipzig. Preis geb. 3,50 Mark.

Henriette Davidis war zu ihrer Zeit nicht nur eine tüchtige Köchin, sondern sie dürfte auch die erste gärtnerierende höhere Tochter gewesen sein, die sich als solche zur Abfassung eines Gartenbuches berufen fühlte. Auf einer Damengartenbauschule war sie nicht ausgebildet, denn eine solche gab es zu ihrer Zeit noch nicht. Das Buch hat inzwischen die 21. Auflage erlebt und, wie die Verlagshandlung mitteilt, in 50000 Exemplaren Verbreitung gefunden. Zu dieser Verbreitung mag in erster Linie der außerordentlich billige Preis beigetragen haben, der aber äußerlich an dem minderwertigen Papier und an den primitiven, ganz unzulänglichen Abbildungen in die Erscheinung tritt. Gut und billig sind eben unvereinbare Eigenschaften. Die Bearbeitung der vorliegenden Neuauflage wurde von Herrn O. Mohrmann ausgeführt, der älteren Kollegen als ehemaliger Leipziger Handelsgärtner, Blumengeschäftsinhaber und Geschäftsführer des Verbandes der Handelsgärtner noch in Erinnerung sein dürfte. Die Mohrmannsche Bearbeitung verdient Anerkennung, da sie allen Anforderungen gerecht wird, die man an eine derartige Schrift stellen kann, welche der Hausfrau die gute Bewirtschaftung des häuslichen Gemüse-, Obst- und Blumengartens ermöglichen soll.

M. H.

Tagesgeschichte.

Bonn. Nach dem Bericht der Handelskammer war die Geschäftslage in der Kunst- und Handelsgärtnerei wenig befriedigend. Besonders geklagt wird über die Ergebnisse im Platzgeschäft, weil der wiederholt beklagte Wettbewerb der Herrschafts- und sonstiger privater Gärtnereien noch immer andauerte. Diese Betriebe sollen den am Platze befindlichen Blumengeschäften oft weit unter den üblichen Preisen verkaufen. Die erzielten Preise sind infolge der ausländischen Konkurrenz weniger befriedigend als in den früheren Jahren. Wenn trotzdem eine Verschlechterung der Geschäftslage nicht eingetreten ist, so ist das auf die Aufnahme neuer und die Vermehrung älterer Topfpflanzen zurückzuführen, die den Minderumsatz an Schnittblumen wieder ausgeglichen hat.

Hannover. Die hiesige städtische Gartendirektorstelle, die schon seit fast Jahresfrist unbesetzt ist, soll nun baldigst besetzt

werden. Die Stadtgartenkommission will demnächst eine Besichtigungsreise unternehmen, um sich von dem Können der in engerer Wahl stehenden Bewerber an den Orten ihrer gegenwärtigen Tätigkeit zu überzeugen.

Neuß a. Rh. Dem Jahresbericht der hiesigen Handelskammer entnehmen wir folgende Ausführungen: Die Lage der Handelsgärtnerei wechselte im Berichtsjahre sehr. Im Frühjahr war durchgehends ein guter Geschäftsgang zu verzeichnen. Von Topfpflanzen wurden besonders Hortensien, Pelargonien und Fuchsien viel begehrt und zu mittleren Preisen abgesetzt, Pflanzen für Fenster- und Balkonschmuck waren weniger gefragt. Im Sommer und Herbst litten die jungen Pflanzen so sehr unter der Trockenheit, daß die Triebe und Blütenansätze nicht ausreifen und sich nicht entwickeln konnten, sodaß das Geschäft in Topfpflanzen zu diesen Zeiten nicht besonders gut zu nennen war. Der Versand in blühenden und Blattpflanzen war im Frühjahr und zu Anfang des Sommers gut, später flaute derselbe ab, und vor Weihnachten wurde kaum der zehnte Teil gegen früher versandt. Die Preise leiden im allgemeinen sehr unter der starken Konkurrenz des Auslandes.

Aehnlich wie bei Topfpflanzen ging es im Geschäft mit Schnittblumen und Schnittgrün: Anfangs war der Geschäftsgang befriedigend, die anhaltende Dürre machte aber dann für den Rest des Jahres das ganze Geschäft zunichte. Unter diesen Verhältnissen trat natürlich die Konkurrenz des Auslandes, die, da die meisten Artikel dieser Branche zollfrei nach Deutschland eingehen, für die deutsche Handelsgärtnerei einen großen Schaden bedeutet, doppelt stark in die Erscheinung.

Die Landschaftsgärtnerei hat sich infolge der weiteren regen Bautätigkeit der Stadt Neuß andauernd gebessert. Im allgemeinen scheint der Garten bei dem Stadtbewohner wieder mehr zu seinem Recht zu kommen, doch wird diese Entwicklung durch die Spekulation vielfach zurückgehalten.

Für den Betrieb der Baum- und Rosenschulen stellte das Frühjahr eine gute Versandzeit dar, die nur durch längere ungünstige Witterung und das plötzliche Einsetzen von wärmerem Wetter stark verkürzt war; das Herbstgeschäft war durchgehends gut. Der Geschäftsgang in hochstämmigen und niedrigen Rosen war nicht befriedigend. Infolge der Dürre sind viele aus dem Norden stammende Koniferenarten eingegangen, sodaß nur eine Preissteigerung den Schaden einigermaßen wieder wettmachen konnte. Das Geschäft in Allee- und Zierbäumen, Ziersträuchern, immergrünen- und Moorbeetpflanzen war besser als im vorigen Jahre. Das Versandgeschäft in allen Obstbaumarten ging bei entsprechenden Preisen gut. In Beerenobstpflanzen konnte der vorhandene Bestand die Nachfrage nicht befriedigen, da die Jungpflanzen infolge der Dürre sehr gelitten hatten und viele ganz eingegangen waren.

Im Obstbau war der Blütenansatz gut bis sehr gut. Bei dem Steinobst trat aber dann nach dem Fruchtansatz bis zu 90% Abfall ein; Kernobst setzte besser an, Beerenobst sehr gut. Die Ernte des Früh- und Weichobstes war bezüglich Beschaffenheit und Menge eine sehr gute; auch die Preise waren sehr gute und wurden nur zum Schlusse der Saison durch die Auslandskonkurrenz sehr gedrückt. Die Spätobsternte war sehr schlecht; durchgehend war ein Ausfall von rund 70% zu verzeichnen, aber die Preise waren nicht höher als im Vorjahre. Es wird darüber geklagt, daß französisches Obst schneller und billiger auf dem Berliner Markte sei, als Obst vom Rhein, da die französischen Bahnen das Obst schneller beförderten und Frankreich durchzusetzen gewußt habe, daß auch die deutschen Bahnen das französische Obst mit der gleichen Schnelligkeit beförderten; auch soll die Tarifierung dieses Obstes eine wesentlich billigere sein.

Die Lage des Gemüsebaues war im Frühjahr und zu Anfang des Sommers gut, im Hochsommer aber durch die große Trockenheit, infolge deren auch eine hierselbst für den September geplante Obst- und Gemüsebauausstellung ausfallen mußte, sehr schlecht. Infolge der zum Teil zollfreien Einfuhr von ausländischem Gemüse konnten zufriedenstellende Preise nicht erzielt werden.

Schönefeld bei Leipzig wird im Laufe der nächsten Zeit großzügige öffentliche Parkanlagen erhalten. Die große Fläche Land, die sich links von der Lindenallee zwischen der Rohrteichstraße und dem Rittergut Schönefeld, bzw. nach der Parthe hin befindet, wird zur Anlage eines Volksparks benutzt werden. Es handelt sich um eine großzügige Anlage, in welcher auch ein sogenannter Planschteich vorgesehen ist; er soll im Winter als Eisbahn eingerichtet werden. Rechts und links vom Park — an der Rohrteichstraße und nach dem Schlosse hin — wird man Tennisplätze anlegen. Dem Wintervergnügen soll eine Rodelbahn dienen. Für die Kinder will man zwei Spielplätze im Parke einrichten, außerdem ist eine Spielwiese geplant.

Bevorstehende Ausstellungen.

Offenbach. Der Obst- und Gartenbauverband für den Kreis Offenbach beschloß im Herbst dieses Jahres zur Feier seines zehnjährigen Bestehens eine Obst- und Gartenbauausstellung zu veranstalten. Als Austellungslokal ist der hiesige Stadtgarten in Aussicht genommen. Ein Obstmarkt soll mit dieser Austellung verbunden werden.

Wollstein in Posen. In der Zeit vom 5. bis 12. Oktober d. J. findet hierselbst die I. Provinzial Obst- und Gartenbauausstellung des Verbandes der Obst- und Gartenbauvereine der Provinz Posen statt. Der Verband hat sich unter anderem die Aufgabe gesetzt, durch derartige Ausstellungen den Erzeugnissen seiner Gaue nicht nur im Bereich des Verbandes, sondern weit über die Grenzen der Provinz hinaus die ihnen zustehende Beachtung zu verschaffen. Die Ausstellung wird mit einem Obstmarkt verbunden und erstreckt sich auch auf Bienenzucht, Landwirtschaft, Gewerbe und Industrie.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden **Preis von 20 Mark** für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erwünscht. Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Personalnachrichten.

Berthold, städtischer Garteninspektor in Wiesbaden, welcher bei der schwebenden Neubesetzung der städtischen Gartendirektorstellen in Frankfurt a. M. und Hannover in der engeren Wahl stand, wurde in Wiesbaden der Titel eines städtischen Gartendirektors nebst 1000 M Gehaltszulage bewilligt.

Deiss, Karl Heinrich, Handelsgärtner in Cassel, † am 17. Mai.

Gaerisch, Johann Martin, früherer Handelsgärtner in Erfurt, † dortselbst am 17. Mai im 75. Lebensjahre.

Küpper, Karl, Handelsgärtner in Düsseldorf, † am 8. Mai.

Lohfeld, Karl, Handelsgärtner in Erfurt, † 21. Mai im 69. Lebensjahre.

Ramm, Wilhelm, Handelsgärtner in Kiel, wurde der Charakter als Königl. Preuß. Hoflieferant verliehen.

Rossbach, Peter Joseph, Handelsgärtner in Köln-Ehrenfeld, † am 11. Mai.

Schindel, P., Königl. Garteninspektor, Bad Elster, wurde das Albrechtskreuz der sächsischen Krone verliehen.

Strassburger, Prof. Dr., Direktor des Botanischen Gartens in Bonn a. Rh., † am 18. Mai nach 14tägiger Krankheit im Alter von 69 Jahren.

Unverzagt, Ludwig, bisher Gartentechniker bei der städtischen Gartenverwaltung in Saarbrücken, wurde zum Friedhofsverwalter des Hauptfriedhofes in Baden-Baden gewählt.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 8. Juni 1912. Nr. 23.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Landschaftsgärtnerei.

Ueber die Ausführung von Gewässern in Parkanlagen.

Von **Karl Fritz**, Düsseldorf.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Der dem griechischen Weisen Thales von Milet zugeschriebene Ausspruch „das Beste aber ist das Wasser“, ist im wahrsten Sinne des Wortes auf die Landschaft ebenso zutreffend, wie die Bezeichnung des Wassers als „Auge der Landschaft“. Es ist kein Zufall, daß im Hebräischen Auge zugleich Brunnen bedeutet, und daß sich ähnliche Analogieen in der persischen und chinesischen Sprache finden. Auch dürfte es nicht nur ein leeres Wortspiel unserer deutschen Sprache sein, daß sie vom See auch der Seele den Namen lieh, — schon im Gothischen lauten beide Worte saivs und saivala — denn selbst der schönsten Landschaft fehlt die Seele, wenn nicht der See ihre Schönheit wiederspiegelt. Daher spielen die Wasserflächen bei der künstlerischen Gartengestaltung im natürlichen Stil eine hervorragende Rolle; wo sie fehlen, sollte man auch größere Kosten für ihre Herstellung nicht scheuen, selbst wenn das Wasser künstlich zugeleitet werden muß. Es soll hiermit nicht den zementierten Tümpeln auf kleinem Raume das Wort geredet werden. Es handelt sich im nachstehenden nur um Gewässer in größeren landschaftlichen Parks, wo das Wasser außer der ästhetischen oft auch eine praktische Bedeutung haben kann, wo es nicht nur zur Ent- und Bewässerung dient, sondern auch von einem nicht zu unterschätzenden wirtschaftlichen Wert ist, z. B. durch Fischzucht, durch Einnahmen aus Eis- und Rudersport in städtischen Parks u. a.

Chamaedorea geonomiformis.

Im Botanischen Garten zu Dresden für die „Gartenwelt“ photographisch aufgenommen. (Text Seite 313.)

Die Fachliteratur enthält wohl eingehende Theorien über Bildungen und Formen der Gewässer, aber über die meist recht schwierige technische Ausführung derselben kann sie nur allgemeine Gesichtspunkte aufstellen, weil die Verhältnisse, unter denen künstliche Wasserflächen geschaffen werden sollen, sehr verschieden sind. Die Lage des Terrains, die Beschaffenheit des Bodens und die Speisung der Gewässer erheischt fast für jeden Einzelfall eine andere Art der Herstellung. Die zweckentsprechendsten und geeignetsten Maßnahmen hierfür lassen sich nur treffen auf Grund genauer Nivellements, nach Prüfung der Bodenverhältnisse und nach sorgfältiger Beobachtung der Grund- und Tagewasserstände, der Niederschlagsmengen und der Wasserförderung natürlicher Zuflüsse.

Deswegen ließ sich auch die in der „Gartenwelt“ gestellte Frage Nr. 796 „Wie wird der Boden eines neu herzustellenden künstlichen

Teiches am besten präpariert?" nicht genau beantworten. Aus der regen Beteiligung an der Beantwortung dieser Frage in Nr. 11 der „Gartenwelt" vom 16. März d. J. geht hervor, daß der Herstellung von Parkgewässern eine besondere Bedeutung beigemessen und ein lebhaftes Interesse entgegengebracht wird.

Es sei mir daher gestattet, in etwas eingehenderer Behandlung obigen Themas auch meine eigenen praktischen Erfahrungen niederzulegen.

Die Befestigung des Wasserbettes mit Dachpappe und Holzzement, besonders aber mit dem sehr kostspieligen und nicht frostbeständigen Zementbeton kann nur bei kleineren Anlagen und dort auch nur in dem Falle in Frage kommen, wo bei durchlässigem Boden die Beschaffung von Ton zur Isolierung des Wasserbettes nicht möglich ist. Ich beschränke mich daher bei diesen Teichbefestigungsarten nur auf einige Ergänzungen und besonders hervorzuhebende Punkte der oben erwähnten Fragebeantwortungen.

Bei kleineren Teichanlagen mit Zementbefestigung wird die Haltbarkeit derselben durch die Zwischenlage eines je nach Ausdehnung des Teiches stärkeren oder schwächeren verzinkten Eisendrahtgeflechtes gesichert; sie ist besonders bei aufgeschüttetem Terrain und überall da anzuwenden, wo unter dem Wasserbett spätere Erdsenkungen zu befürchten sind. Auf das vorher festgerammte Wasserbett kommt zuerst eine 10 cm starke Stampfbetonschicht aus Steinstücken, grobem und scharfem Kies in Zementmörtel, welche feucht zu halten ist. Auf das darüber ausgelegte Drahtnetz wird nochmals eine 5 cm starke Betonschicht gelegt, unter Verwendung eines größeren Zementzusatzes. Das Drahtgeflecht macht die Zementdecke elastisch, so daß, falls sich später der Boden unter der Teichsohle setzt und Hohlräume entstehen sollten, keine Brüche in der Befestigung zu befürchten sind, weil der Wasserdruck von dem Drahtnetz gleichmäßig verteilt wird. Bei zementierten Teichen und Springbrunnenbehältern gibt ein Verputz mit Sand und Zement zu gleichen Teilen, welchem man ultramarinblau oder smaragdgrün gefärbten Weißkalk zusetzt, einen wirkungsvollen Wassergrund. Man hat es ja in der Hand, solche Wasserbecken stets recht sauber zu halten, was bei der Belebung des Wassers mit Goldfischen geboten ist. Das Ablassen des Wassers und Eindecken mit Laub und Tannenreisig im Winter darf bei flachen, zementierten Wasserbecken nicht versäumt werden.

Eine billigere Befestigung kleinerer Wasserflächen erzielt man durch doppelte, bei größerer Ausdehnung dreifache Dachpappenlage mit zweimaligem Teeranstrich über jeder Lage. Die 10 cm breiten Ueberdeckungsstreifen jeder Rolle werden mit heißem Holzzement verklebt. Ueber die letzte Papplage kommt ein starker Auftrag von Holzzement, hierauf sofort grober Kies, welcher vorzugsweise an den Böschungen eingedrückt wird; schließlich wird das Ganze mit einer Sandschicht abgedeckt. Zu beachten ist bei dieser Art der Teichbefestigung, daß die Papplagen längs der Ufer wenigstens 20 cm über dem Wasserspiegel liegen müssen, damit bei höherem Wasserstand nach starken Regengüssen kein Wasser über den Uferrand unter die Papplagen sickert, wodurch Bodensenkungen und demzufolge Brüche in der Befestigungsschicht entstehen können. Man muß jedoch die Ueberlage am Ufer knieartig, wie die starke Linie im Profil (Skizze Seite 311 oben) zeigt, einbauen, so daß das Ende der Papplage 1 Fuß tief unter der Uferböschung liegt. Dieses Verfahren bezweckt, daß durch die Erdmasse die Isolierungsschicht festgehalten wird, und daß insbesondere die Erde nicht zu flach auf der Pappe liegt, weil darauf nicht nur der Rasen verbrennen, sondern auch eine Uferbepflanzung mit Sumpfstauden unmöglich sein würde.

Für größere Parkanlagen kommen nur Gewässer von einiger Ausdehnung und deren eventuell erforderliche Befestigung mit undurchlässigem Boden in Betracht.

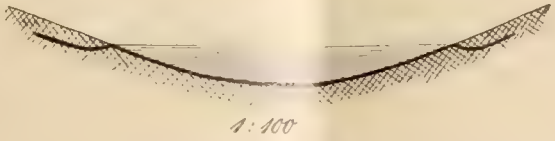
Im Parkgelände ist fließendes oder stehendes Wasser entweder bereits vorhanden, oder es tritt nicht sichtbar zu Tage und liegt als Grundwasser oder Quelle unter der Oberfläche des Bodens. Fehlt das Wasser gänzlich auf dem Terrain, so ist eine künstliche Zuleitung erforderlich. Aber auch diese Anforderung setzt immer das Wasser als etwas Vorhandenes, von der Natur gegebenes, nur entfernt liegendes voraus. Liegt der entfernte Wasservorrat so hoch, daß er bis zum Ort seiner Verwendung genügendes Gefälle hat, so ist die unterirdische Röhren- oder die offene Grabenzuleitung möglich. Liegt aber der Wasservorratsort zur Erhaltung genügenden Gefälles nicht hoch genug, oder sogar tiefer als die Verbrauchsstelle, so sind Hebewerke erforderlich, welche das Wasser in höher gelegene Reservoire schaffen, von wo es unter- oder oberirdisch dem Parkgewässer zufließt. Erwähnt sei nur die Wasserhebung mittelst Motors aus Brunnen auf das Hochreservoir eines Gebäudes (ev. des Wohngebäudes selbst) bei völlig ebenem Gelände. Derartige Wasserbeschaffungen sind natürlich mit größeren Kosten verbunden und finden nur da Verwendung, wo eine Bewässerungsanlage nötig wird.

Ausführung und Kosten künstlicher Wasserflächen sind je nach ihrer Ausdehnung und den bestehenden Wasserverhältnissen auch in hohem Maße abhängig von der natürlichen Lage und Bodenbeschaffenheit des Geländes.

Wo ein stärkerer natürlicher Zu- und Abfluß für stete Wassererneuerung sorgt, und wo nicht gerade reiner Sandboden in größerer Mächtigkeit vorherrscht, hat man für die Befestigung des Wasserbettes keine erheblichen Kosten. Je spärlicher aber die natürliche Speisung der Gewässer, oder bei gänzlichem Fehlen derselben die künstliche ist, eine desto größere Rolle spielt die Bodenbeschaffenheit. Das Wasserbett muß dann so undurchlässig sein, daß sich das Wasser darin in einer bestimmten Höhe halten kann. Reiner Letten- und Tonboden sind am geeignetsten für die Anlage von Gewässern. Aber nur selten findet man solche Bodenverhältnisse; zumeist hat man es mit mehr oder weniger durchlässigen, gemischten oder schichtweise gelagerten Bodenarten zu tun.

Sind die Bodenschichten horizontal gelagert, sodaß die Sohle des Gewässers in eine undurchlässige Schicht zu liegen kommt, so hat man nur die Böschungen mit dem aus dem Aushub teilweise gewonnenen, undurchlässigen Material zu dichten. Teurer wird schon die Herstellung, wenn die Sohle nur gerade die undurchlässige Schicht berührt. In diesem Falle macht man die Sohle möglichst flach und läßt die Unterwasserböschungen weniger flach verlaufen, für deren Dichtung man das Material in der Nähe aushebt oder etwa vorhandene Keller- und Fundamentausschachtungen der Baulichkeiten benutzt. Oft sind die Bodenschichten so unregelmäßig gelagert, daß man bei der Ausgrabung des Wasserbettes auf durchlässige und undurchlässige Schichten stößt; letztere wird man dann für die Dichtung des Wasserbettes auszunutzen suchen, auch wenn etwas mehr Erdarbeit damit verbunden ist.

Ist aber der Boden überall gleichmäßig durchlässig, so muß das ganze Wasserbett mit einer undurchlässigen Erdschicht bekleidet werden. Die Stärke dieser Schicht richtet

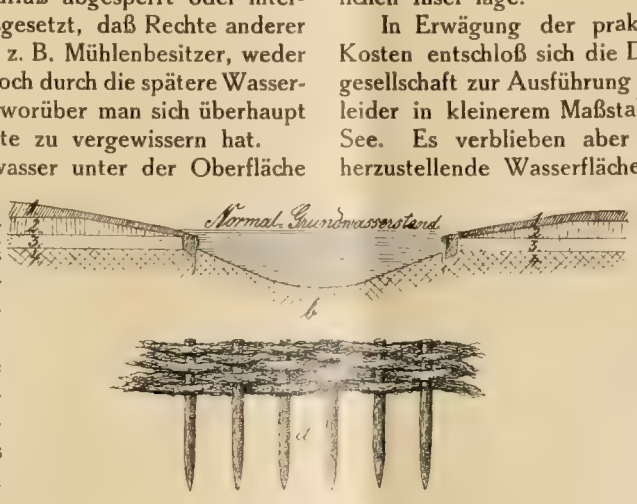


sich nach dem mehr oder weniger bündigen Dichtungsmaterial selbst und nach dem darauf lastenden Wasserdruck, also nach der Ausdehnung und Tiefe des Gewässers. Bei größeren Gewässern genügt eine durchschnittliche Tiefe von vier Fuß, auch wenn sie für Fischzucht nutzbar gemacht werden sollen; unter dem Eise, in welches zur Luftzuführung Rohr- oder Reisigbündel zu stecken sind, erhält sich so noch eine für die Existenz der Fische genügende Wasserhöhe. Unter drei Fuß sollte das Wasser auch bei kleineren Wasserflächen nicht fallen, besonders bei spärlichem Zufluß, weil in zu flachen, im Sommer zu sehr erwärmten Gewässern *Myriophyllum*, *Lemna*, *Potamogeton* und andere Wasserunkräuter überhandnehmen und den Wasserspiegel trüben.

Das beste Material für die Dichtung des Wasserbettes ist weicher, gut durchkneteter und geschlagener Ton. Derselbe darf weder zu trocken, noch zu naß sein; er muß eine elastische, kittartige Beschaffenheit haben. Ist er zu weich, so klebt er leicht an den hölzernen Schlägeln, mit welchen er im Wasserbett festgeschlagen wird, was eine saubere Arbeit verhindert. Sollte der Ton trotz richtiger Beschaffenheit hin und wieder an den Rammen oder Schlägeln haften, so streut man etwas trockenen Sand darüber. Vor dem Dichten des Wasserbettes mit der je nach Größe der Wasserfläche 15—30 cm starken Tonschicht, ist die Uferlinie genau einzunivellieren, das Wasserbett festzurammen und tüchtig zu durchwässern, damit der Ton sich fest anlegen läßt. Bei frisch aufgeschüttetem Terrain müssen wiederholt große Wassermengen in das Wasserbett gelassen werden, damit es sich in allen Teilen gleichmäßig setzt. Die Arbeit der Tonbekleidung muß unter Aufbietung aller verfügbaren Arbeitskräfte schnell und womöglich bei feuchter Witterung vor sich gehen, weil die Tonschicht an keiner Stelle trocken werden darf, wodurch Risse und demzufolge Undichtigkeiten entstehen. Bei trockenem Wetter muß die Tonschicht fortwährend gespritzt und bei Sonnenschein mit nasser Sackleinewand überdeckt werden. Nach Fertigstellung dieser Arbeit ist das Gewässer sofort voll Wasser zu lassen und auf gleichmäßigen Wasserstand zu halten, was man durch Regulierung des Zu- und Abflusses mittelst Stauvorrichtungen bewirkt.

Den bisher beschriebenen Befestigungsarten des Wasserbettes ging stets die Ausgrabung voraus, welche keine weiteren Schwierigkeiten bot, als daß während der Ausschachtungsarbeiten der vorhandene Wasserzufluß abgesperrt oder interimistisch abgeleitet wurde, vorausgesetzt, daß Rechte anderer Anlieger bestehender Wasserläufe, z. B. Mühlenbesitzer, weder durch die Absperrungsmaßregeln, noch durch die spätere Wasserentnahme beeinträchtigt werden, worüber man sich überhaupt vor Aufstellung derartiger Projekte zu vergewissern hat.

Liegt das Wasser als Grundwasser unter der Oberfläche des Bodens in weit sich ausdehnender Verteilung, so müssen Ausschachtung, Wasserableitung und die etwa erforderlichen Befestigungen der Ufer und Unterwasserböschungen zu gleicher Zeit ausgeführt werden. Die Wasserfläche entsteht hierbei durch Ausschachtung des über und unter dem Grundwasserspiegel befindlichen Bodens bis zur erforderlichen Tiefe. Zu dieser Arbeit wählt man die Zeit niedrigsten Wasserstandes.



Eine sehr umfangreiche Arbeit dieser Art hatte ich vor 20 Jahren in dem Kurpark des Plattenseebades Siófok in Ungarn (Comitat Veszprim) unter sehr schwierigen Verhältnissen herzustellen. Das zu Parkanlagen ausersehene Gebiet lag durchschnittlich nur 50 cm über dem Normalwasserstande des Plattensees. Reiner Flugsand und sumpfige, mit Rohr bewachsene Stellen bildeten den Grund und Boden. Nach der Schneeschmelze standen bis zum Eintritt trockener Jahreszeit große Wassertümpel, ebenso längere Zeit nach stärkeren und anhaltenden Regengüssen. Unter der sterilen Flugsandschicht war das ganze Gelände fußtief mit einem Netz von Rohrwurzeln durchzogen. Ein vom Kulturingenieuramte in Budapest entworfenes, sehr kostspieliges Dränageprojekt konnte ich wegen seiner Nachteile und Unzweckmäßigkeit nicht zur Ausführung empfehlen. Die Dränage hätte durch die im vorliegenden Falle unvermeidliche, gewaltsame Wasserableitung einen Verlust an Pflanzennährstoffen zur Folge gehabt, und die sehr engen Drännetze wären bei der Herstellung der Pflanzungen hinderlich gewesen. Außerdem wäre trotz Dränage eine Anschüttung der niedrigsten Stellen des Parkgeländes und des Terrains zwischen dem Plattenseeufer und den auf Zementbetonfundamenten erbauten Hotels, eine teure Bodenbearbeitung und Melioration des Parkgeländes, sowie die Regulierung desselben zur Ableitung des Tagewassers erforderlich gewesen. An der Hand eines Nivellementsplanes entwarf ich, den niedrigsten Horizontalkurven folgend, einen durch den ganzen Park sich ziehenden Wasserlauf, welcher mit dem natürlichen Abflusse des Plattensees, der Sió, einerseits und dem Plattensee andrerseits, verbunden werden sollte; ich verwies auf die mit der Ausführung dieses Projektes verbundene Ersparnis an Anschüttungsmaterial und insbesondere auf den Entwässerungszweck. Denn nach größeren Regengüssen stand das Wasser auf dem Terrain oft wochenlang höher als der Seespiegel; durch die Verbindung des Wasserlaufes mit der Sió konnte dieser Uebelstand beseitigt werden. Außerdem war bei der von den Hotels nach dem Park abfallenden Anschüttung ein Sammelpunkt für das Tagewasser nötig. Mein Projekt hatte ich angesichts der meilenbreiten Seefläche vor den Hotels großzügig gedacht und durch die Verbindung des Wasserlaufes mit dem See und der Sió so dargestellt, als wenn das ganze Etablissement auf einer natürlichen Insel läge.

In Erwägung der praktischen Seite und der geringeren Kosten entschloß sich die Direktion der Plattenseebad-Aktiengesellschaft zur Ausführung meines Wasserlaufprojektes, jedoch leider in kleinerem Maßstabe und ohne Verbindung mit dem See. Es verblieben aber trotzdem noch fast 3 ha für die herzustellende Wasserfläche.

Das Anschüttungsmaterial wurde von den eine Stunde weit entfernt liegenden Höhenzügen längst der Bahnstrecke nach Budapest entnommen und von der K. K. priv. Südbahngesellschaft mit Lastzügen direkt auf das Terrain geführt. Die nötigen Bahndämme für die Schleppgleise wurden mit dem über dem Grundwasserspiegel befindlichen Material des Wasser-

laufes hergestellt. Ueberhaupt ist es bei Herstellung von Grundwasserteichen vorteilhaft, zuerst die ganze Form des Gewässers bis zum Wasserstande auszuheben, weil man dann leichter noch Aenderungen in der Wasserform und an den Uferlinien vornehmen kann.

Um das aus sandigem Lehmboden bestehende Anschüttungsmaterial als oberste Schicht zu erhalten, mußten die weitere Ausgrabung des Wasserlaufes und die Verteilung des sandigen, mit Rohrwurzeln durchsetzten Aushubes möglichst beschleunigt werden. Die Verbindung des Wasserlaufes mit der Sió genügte nicht zur Ableitung des von allen Seiten mit elementarer Gewalt zuströmenden Grundwassers; Tag und Nacht mußte eine am Ende des Wasserlaufes aufgestellte Dampfpumpe das Grundwasser in die Sió ableiten. Für den Sauger der Dampfpumpe mußte vorerst ein Schacht aus nebeneinander eingerammten, starken Bohlen hergestellt werden, wo mehrere Arbeiter während der ganzen Ausgrabungsarbeit den sich fortwährend ansammelnden Schwemmsand zu entfernen hatten. Die Schwemmsandmassen kamen hauptsächlich seitlich aus der Rohrwurzelschicht und versandeten immer wieder das ausgehobene Wasserbett. Daher war die Herstellung der Unterwasserböschung, soweit die Schwemmsandschicht reichte, unmöglich, und zugleich mit der fortschreitenden Ausgrabung war die Befestigung dieser Schicht unerläßlich. Zu diesem Zweck wurden sogenannte Verhürdungen (Figur a, Seite 311 unten) hergestellt. Zwischen den ein Fuß von einander entfernt eingeschlagenen drei Zoll starken und drei Fuß langen Pfählen aus Eichen- oder Akazienholz (c) wurde ein festes Geflecht von frischen, biegsamen Erlen-, Weiden- und Birkenreisern hergestellt, welches sich in abwechselnden Schlangenwindungen zwischen den Pfählen hinzog. Die einzelnen Flechtschichten wurden zwischen den Pfählen mit Draht fest zusammengeschnürt. Hinter diese Flechtwand wurde nach der Terrainseite zu eine 30 cm starke Schicht des lehmigen Anschüttungsmaterials gebracht und festgerammt. Im Profil b (Seite 311) sind 1 die neue Anschüttung, 2 die Flugsandschicht, 3 die mit Rohrwurzeln durchsetzte Schwemmsandschicht, 4 Sand.

So wurde zunächst die eine Hälfte des Wasserlaufes hergestellt; mit der Ausgrabung der andern Hälfte wurde am entgegengesetzten, dem Plattensee zunächst liegenden Ende des Wasserlaufes begonnen, wo die Dampfpumpe das Grundwasser in den See ableitete. Bei einer Annäherung von 10 m an die bereits fertige Hälfte war der Wasserdruck so stark, daß auf beiden Seiten des 10 m breiten Dammes doppelte, im Innern mit Lehm ausgefüllte Spundwände gezogen werden mußten. Hierauf wurde der Damm nur so tief ausgegraben, daß noch die Befestigung der Schwemmsandschicht vor sich gehen konnte. Die Spundwände wurden sodann herausgenommen, und das übrige Material durch Baggerung entfernt. Die Verhürdungen ersetzten hier die bei anderen Gewässern gegen Uferunterspülungen oft erforderlichen Faschinen. Man beugt aber überall, wo es irgend angeht, den Unterspülungen durch ganz allmähliche Zunahme der Wassertiefe und durch flache Ufer vor, welche auch bei stehenden Gewässern der Ebene allein motiviert sind. Der Rohrwuchs, welcher an den unbepflanzten Ufern des beschriebenen Wasserlaufes in der ersten Zeit störend wirkte, wurde später durch fortgesetztes Abmähen im grünen Zustande gänzlich unterdrückt. —

Wo klare Quellen im Terrain offen zu Tage treten, kann man ihren Lauf durch Gräben regeln, und sie je nach ihrer Ergiebigkeit für kleinere oder größere Wasserflächen verwenden. Sind aber die Quellen unter dem Boden versteckt, so verrät sich ihre Gegenwart gewöhnlich durch modrige und sumpfige Stellen in der Umgebung. Man legt dann durch Gräben, Dräns oder Faschinen zunächst die Umgebung der Quelle trocken und sucht durch weitere Nachgrabungen nach dem Sitz der Quelle. Oft hat diese Arbeit Erfolg, worauf man der Quelle durch Steinpackungen oder feste Ausmauerung ein Sammelbecken für ihr Wasser schafft, um dieses von dort aus weiter zu leiten.

Alle Gewässer, welche das Parkbild verschönern sollen, müssen einen klaren Spiegel haben, sonst werden sie eher ein Schandfleck des Parkes. Bei stehenden Gewässern mit nur geringer Wassererneuerung läßt sich etwas Wasservegetation nicht vermeiden; solange sich diese auf die Ufer beschränkt, ist das Uebel nicht so groß und demselben leicht abzuhelfen. Vielfach aber nehmen die Unkräuter überhand und trüben den ganzen Wasserspiegel. Die Wasserlinsen *(Lemna)* lassen sich leicht entfernen, wenn man eine Leine, an welche Stroh- oder Reisigbündel befestigt werden, über die Wasserfläche zieht und zwar von beiden Ufern oder von zwei Kähnen aus, welche sich, in der Leinenlänge voneinander entfernt, in parallelem und gleichmäßigem Laufe fortbewegen. Die am Wasserboden festwurzelnden Unkräuter aber lassen sich nur mit eisernen, an den Zähnen mit Widerhaken versehenen Wasserrechen vom Ufer aus, soweit erreichbar, oder vom Kahn aus, herausziehen. Diese spätestens vor der Samenreife vorzunehmende Arbeit ist sehr mühsam und zeitraubend. Bei der Reinigung der Gewässer im Benrather Schloßpark habe ich folgendes Verfahren mit bestem Erfolge angewendet, welches schneller zum Ziele führte. Aus dreifach zusammengedrehtem Stacheldraht wurde ein der Breite des zu reinigenden Gewässers entsprechend langes Stacheldrahtseil hergestellt, woran in Spiralwindungen alte Stacheldrahtenden, ferner zum Beschweren des Seiles Eisenteile von ausgedienten Gartengeräten, wie Rechen, Mistgabeln, Hacken u. a. m., und an den beiden Enden des Seiles eiserne Ketten befestigt waren. Das Stacheldrahtseil wurde ins Wasser versenkt, und vor die an beiden Ufern herausstehenden Ketten je ein Pferd gespannt. Die Pferde wurden nun nicht gleichzeitig, sondern abwechselnd einige Schritte vorwärts getrieben, wobei das Drahtseil mit seinen Anhängseln die Sohle des Gewässers schleifte, und die Unkräuter mit den Wurzeln herauszog. Sobald das Drahtgewirre durch die anhaftenden Unkräuter beschwert war, wurde auf dem einen Ufer das Pferd ausgespannt, an die Eisenkette ein gewöhnliches Hanfseil gebunden und das Stacheldrahtseil von dem am andern Ufer befindlichen Pferde herausgezogen. Nachdem hier mehrere Arbeiter mit eisernen Rechen die Unkräuter aus den Drähten entfernt hatten, wurde mit dem Hanfseil auf dem jenseitigen Ufer das Stacheldrahtseil wieder ins Wasser gezogen, das Pferd wieder vor die Eisenkette gespannt, worauf die Prozedur so oft wiederholt wurde, bis das ganze Gewässer durchzogen war. Nach dieser Arbeit schwammen noch auf der Wasserfläche viele abgerissene Blätter, Stengel und Wurzelenden, welche auf dieselbe Art, wie bei den Wasserlinsen beschrieben, entfernt wurden. So gelang es, im Laufe der Zeit alle Wasserunkräuter, besonders die in Benrath stark wuchernde *Villarsia nymphaeoides*, welche früher den Wasserspiegel zeitweilig völlig bedeckten und dann nur abgemäht wurden, fast gänzlich auszurotten. Eifrige Gehülfen bei der Vertilgung von Wasserunkräutern sind auch Schwäne und Enten; letztere bevorzugen die im Volksmunde „Entengrütze“

genannte *Lemna*. Auch die Bewegung des Wassers durch Gondeln trägt viel zur Unterdrückung dieses Unkrautes bei. Wassergeflügel und Gondelfahren haben leider auch wieder den Nachteil unvermeidlicher Uferbeschädigungen, ersteres besonders durch das fortgesetzte Schnabbern und Wühlen der stumpfen Schnäbel an den Ufern. Dies ist aber bei flachen Ufern als das kleinere Uebel zu bezeichnen, welchem durch genügende Befestigung und zeitweise Ausbesserung der Ufer mit Rasenziegeln und Faschinen abzuhelfen ist.

Sollen Parkgewässer auch durch Fische belebt und durch Fischzucht nutzbar gemacht werden, so ist diese Forderung an ganz bestimmte Bedingungen geknüpft, auf welche bei der Anlage von vornherein Rücksicht genommen werden muß, selbst wenn die Fischerei nur einen Liebhaberwert haben soll. Sind auch nicht überall die Anforderungen, welche der rationelle Fischereibetrieb stellt, in vollem Maße erfüllbar, so kann man doch im allgemeinen die Parkgewässer mit Aussicht auf einigen Erfolg zur Fischzucht benutzen, wenn durch die örtlichen Verhältnisse überhaupt eine Möglichkeit zu ihrer nicht allzu kostspieligen Anlage gegeben ist. Unter allen Umständen bedürfen die Fischteiche genügender Wassererneuerung. Zur Speisung am günsigsten sind daher Bäche oder Vorflutgräben in breiten, flachen Talmulden, also mit mäßigem Gefälle, wo man auch mehrere übereinander liegende Teiche anlegen kann. Zum Zwecke des Ausfischens ist es nötig, daß der Teich ganz abgelassen werden kann. Die Teichsohle muß daher Gefälle nach der Abflußstelle haben; durch Schleusen muß der Zu- und Abfluß reguliert und der Zufluß beim Ausfischen gänzlich abgesperrt werden. Um das Entkommen der Fische zu verhindern, sind vor den Schleusen Gitter aus verzinktem Eisen oder aus Holzstäben herzustellen. Durch die Mitte der Teichsohle zieht sich gewöhnlich noch ein Graben, welcher an der Abflußstelle in einer ausgemauerten Grube endet, in welche die Fische sich beim Ablassen des Teiches zurückziehen, um dann leicht mit dem Kescher herausgenommen zu werden. Ein weiteres Eingehen auf die Anlage der Fischteiche, die Einrichtung der Schleusen usw. würde hier zu weit führen, gehört auch in das Gebiet der Teichwirtschaft. Ich möchte nur zum Schluß den hohen wirtschaftlichen Wert der Fischzucht bei günstigen Boden- und Terrainverhältnissen betonen und ein Musterbeispiel einer Teichwirtschaft erwähnen, welche ich auf den Besitzungen des regierenden Fürsten Johann von und zu Liechtenstein, zwischen Feldsberg und Eisgrub, an der Grenze von Mähren und Niederösterreich, kennen lernte. Dort liegen, teilweise umgeben von stundenweit sich ausdehnenden, freien Anlagen, mehrere große Fischteiche, welche nicht nur miteinander, sondern noch mit einem in einiger Entfernung folgenden Parallelgraben durch Zu- und Abflüsse verbunden sind. Alljährlich wird im Spätherbst der Reihe nach immer ein Teich vollständig ausgefischt und erst im Herbst des nächsten Jahres wieder bespannt. Während dieser Zeit dient der Parallelgraben zur Umgehung des jeweiligen, leeren Teiches und zur Verbindung mit den anderen Teichen. Das trocken gelegte Teichbett fror im Winter tüchtig durch, wurde im Frühjahr beackert und gedüngt, gewöhnlich mit Zuckerrüben bestellt, wodurch es infolge der Bearbeitung des Bodens und des Verbrauches der Sinkstoffe eine Reinigung erfuhr.

Der Zweck meiner hiermit schließenden Abhandlung ist erreicht, wenn dieselbe auch andere Fachleute veranlassen würde, ihre praktischen Erfahrungen über die technische Herstellung von Gewässern in landschaftlichen Anlagen mitzuteilen, denn es gibt ohne Zweifel noch mancherlei andere Verhältnisse, unter welchen künstliche Parkgewässer geschaffen werden müssen, deshalb bin ich trotz der eingehenderen Behandlung des Stoffes davon überzeugt, dieses ebenso wichtige, wie schwierige Thema noch nicht erschöpfend behandelt zu haben.

Palmen.

Chamaedorea geonomiformis Wendl.

Von **M. Löbner**, Kgl. Garteninspektor, Dresden.

(Hierzu die Abbildung der Titelseite.)

Ich habe bereits vor wenigen Jahren einmal in der „Gartenwelt“ auf die dekorativen Eigenschaften der Chamaedoreen und ihre Eignung für die Zimmerkultur hingewiesen. Damals handelte es sich um bekanntere Arten, wie *Ch. concolor*, *Sartori*, *Ernesti Augusti* und die zwischen ihnen erzogenen Blendlinge. Heute führe ich den Gartenweltlesern eine weniger verbreitete, doch nicht minder brauchbare und außerordentlich dekorative Art, die *Chamaedorea geonomiformis*, im Bilde vor. Die beiden Pflanzen sind 1909 durch Aussaat erzogen worden, jetzt also noch nicht ganz 3 Jahre alt. Sie wurden zusammengesetzt, um dem Topf ein volleres Aussehen zu verleihen, was für Chamaedoreen wünschenswert ist, da sie meist nur wenige Blätter tragen, denn mit dem Heraustreiben eines neuen Blattes stirbt meist das älteste ab. Diesen Fehler hat *Ch. geonomiformis* zwar weit weniger, als die Arten aus der *Concolor*-Gruppe, aber die einzelne Pflanze ist so zierlich, daß man zum Zusammenpflanzen von 2 oder 3 Pflanzen greifen muß, wo ein allzu zierliches Aussehen der Zimmerpalme nicht gewünscht wird. Beide Pflanzen haben männliche Blütenstände hervorgetrieben. Die Chamaedoreen sind, wie die meisten Palmen, zweigeschlechtig und setzen nach künstlicher Bestäubung leicht Samen an. Daß aber schon 2—3jährige Sämlinge zu blühen beginnen, ist nur bei *Chamaedorea geonomiformis* mit den ihr verwandten Arten der Fall. Das macht die Kultur dieser Palme aber auch interessant. Diese Kultur, sei es im Gewächshause oder Zimmer, ist sehr einfach. Viel frische Luft, kein Stubenstaub und völlig schattiger Aufstellungsort sind eigentlich alles, was man zu beachten hat. Die Hauptwachstumszeit fällt nicht ins Frühjahr, sondern in den Spätsommer und Herbst, deshalb sind um diese Zeit Dunggüsse erwünscht. Leider ist Samen dieser schönen Palme weniger oft erhältlich, die belgischen Palmengärtnereien halten diese Art aber in ihren Sortimenten. Unser heutiger Fabrikgartenbaubetrieb hat für nicht gewöhnliche schöne Pflanzen keinen Raum mehr; das ist in mehr als einer Beziehung bedauerlich.

Rosen.

Die Teehybride Herzogin Marie Antoinette (Abb. S. 314). Die Rosenfreunde hatten in *Rayon d'or*, in *Sénateur Mascurand* oder *Juliet* nun endlich das erwartet, was sie von einer tiefgoldgelben Teehybriderose sich versprechen durften: Idealrosen! Diese Hoffnung scheint sich nicht ganz zu erfüllen, denn die vorgenannten Rosen haben in mehr als einer Hinsicht enttäuscht. *Rayon d'or* hat zwar eine gute, tiefgelbe Farbe, sie muß aber als eine der frostempfindlichsten Sorten angesprochen werden und wird sich deshalb einer dauernden Allgemeinverbreitung nicht erfreuen dürfen. Die Blütenfarbe ist ein reines Cadmium, mittel, später hell-cadmium. *Sénateur Mascurand* hat eine runde, fast eiförmige Blume von bemerkenswert reiner Farbe: zitronengelb, im Zentrum dottergelb. Bei mir war diese Blume sehr hinfällig, auch ließ der Wuchs der Pflanzen

recht zu wünschen übrig. *Juliet*, dieses Kind, hat mir noch keine vollkommene Blume gezeigt, jedenfalls setzte diese Sorte nicht mit jener Kraft ein, die wir nun einmal als Bedingung an unsre Gruppen- und Schnittrosen stellen müssen. Dahingegen haben mich in jeder Hinsicht befriedigt: *Lyonrose*, *Madame Ravary* und *Mme Segond-Weber*, ebenfalls wird *Frau Nicola Welter* unter den gelb-nüancierten Rosen an erster Stelle genannt werden dürfen. Doch wenn ich von meinen Rosenfreunden die übliche Frage nach einer rein goldgelben Teehybride hörte, führte ich sie schweigend zu der fast immer voll in Blüte stehenden *Herzogin Marie Antoinette* (Jacobs), und ich konnte dann immer hören: Dies ist die erwartete Idealrose.

Diese Sorte hat tatsächlich eine tiefgoldgelbe Farbe, im Verblühen kaum merklich verblassend, dabei einen ganz idealen Blütenbau und ist unermüdlich im Blühen; jedes Auge des Blütentriebes treibt wieder eine Knospe. Die letztere ist spitz und lang, sonderbarer Weise im geschlossenen Zustande oft rot getuscht. An der Pflanze bilden die rotgetuschten Knospen und die goldgelben Blumen in dem rötlichen Laube ein entzückendes Farbenspiel.

Und im Duft ist mir bisher keine Rose von solcher Kraft begegnet. Dabei ist *Herzogin Marie Antoinette* eine durchaus unempfindliche, wetterbeständige Rose, über die man sich allzuviele Worte ersparen kann. Diese Rose wird für sich selbst sprechen.

Wilhelm Mütze.

Teehybride Herzogin Marie Antoinette.

Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Gehölze.

Ligustrum ovalifolium aureum.

Von **Hans Gerlach**,
Obergärtner, zurzeit in Lübeck.

Während die grünen Ligustrumarten fast überall in den Gärten anzutreffen sind, wo sie besonders zur Bildung von Hecken die vielseitigste Verwendung finden, ist *Ligustrum ovalifolium aureum* mit seiner herrlichen gelbbunten Belaubung nur wenig verbreitet. Dieses buntblättrige *Ligustrum* ist vollständig winterhart und im Winter belaubt. Sein farbenprächtiges Blattwerk übersteht eine Kälte bis zu 10 Grad, ohne Schaden zu leiden, so daß der Landschaftsgärtner ohne Bedenken *Ligustrum ovalifolium aureum* in Park und Garten zur Ausschmückung anpflanzen kann.

Ganz besonders wertvoll aber ist *Ligustrum ovalifolium aureum* als Dekorationspflanze; es wird als solche bei Verwendung von kräftiger, nahrhafter Gartenerde im Topf kultiviert.

Ohne große Mühe lassen sich von *Ligustrum ovalifolium aureum* schöne Kronenbäumchen heranziehen, welche bei Dekorationen, sei es im Wintergarten oder Festsaal usw., das dunkle Grün der Lorbeerbäume, Dracaenen und Palmen durch ihr farbenprächtiges, goldgelb schattiertes Laub wirkungsvoll beleben.

Um auch während der Wintermonate die hochstämmigen *Ligustrum ovalifolium aureum* als Dekorationspflanzen bei Festlichkeiten verwenden zu können, empfiehlt es sich, die in Töpfen oder Kübeln stehenden Exemplare frostfrei, im Kalthause oder in der Orangerie zu überwintern. Selbstverständlich können derartige Hochstämme auch im Garten ausgepflanzt werden und bedürfen dann keines Winterschutzes, denn *Ligustrum ovalifolium aureum* ist gerade so widerstandsfähig wie die grünen Arten, nur leidet die Farbenpracht des Laubes, wenn die Temperatur unter 10 Grad Kälte sinkt. Nach den von mir gemachten Beobachtungen verdient *Ligustrum ovalifolium aureum* viel mehr beachtet und kultiviert zu werden; Handels-, Privat- und Landschaftsgärtner werden stets Verwendung für diesen herrlichen Zierstrauch haben.

Eine eigenartige **Verwendung der Forsythien.** Ein Berliner Rosenfreund hat den an seinem Wohnhause vorüberführenden geraden Weg mit Forsythien begrenzt, die er freistehend, spalierartig zieht. Hierdurch wurde gleichsam eine lebende Gardine geschaffen, die den Uebergang des Wohnhauses zum Garten darstellt. Der Flor dieses Spalieres ist im Frühjahr geradezu entzückend. Es gestattet dem Besitzer von seinem Wohnzimmer aus in den Garten zu sehen, nicht aber umgekehrt vom Garten in das Zimmer. Zur Zeit der Forsythienblüte sind die Bäume im Garten noch kaum belaubt, den Forsythien stehen dann noch reichlich Luft und Licht zur Verfügung, um ihre Blüten vollkommen entfalten zu können. Andere hier angepflanzte, reich belaubte Schlinggewächse hätten dagegen die Aussicht vom Wohnzimmer nach dem Garten genommen, die Wohnung selbst verdunkelt. Von Laien und Naturfreunden läßt sich oft manches lernen.

Joseph Klar, Hofl., Berlin.

Nachschrift des Herausgebers. Forsythien sind prächtig zur Spalierbildung geeignet. In Leipzig findet man sie vielfach zur Bekleidung der zierlichen Eisengitter verwendet, welche die Vorgärten der Villen von der Straße abschließen; sie bilden in dieser Verwendungsart ganz dichte, trotzdem aber luftige und zierliche, eine nur geringe Breite erreichende lebende Hecken, die nicht nur zur Blütezeit, sondern auch im Sommer durch die ansprechende Belaubung von hohem Schmuckwert sind.

Vom Zurückschneiden alten Efeus. Oft traut man sich nicht recht an die Ausführung gewisser Arbeiten heran, die aber doch endliche Erledigung erheischen, auch auf die Gefahr hin, daß sie mißlingen sollten. So kommt es häufig vor, daß Efeu, der alte Mauern oder sonstige Bauwerke umklammert, und sich im fruchtbaren Stadium befindet, mit seinem starr gewordenen Astwerk ein unschönes, verwildertes Aussehen annimmt. Um wieder Ordnung und Regelmäßigkeit in die grüne Mauerbekleidung zu bringen, ist hier oft ein energisches Zurückschneiden, mitunter bis ins älteste Holz, erforderlich. Dieser Eingriff kann ohne Gefahr für die oft

ehrwürdige Pflanze ausgeführt werden. Ich habe mehrfach derartige Rückschnitte, bezüglich welcher ängstliche Gemüter nichts günstiges voraussagten, beobachtet, deren Erfolg dann in jeder Hinsicht befriedigte. Hauptsache ist, daß diese Rückschnitte im Frühling vorgenommen werden. In allen Fällen waren schon im Laufe des nächsten Sommers die zurückgeschnittenen Flächen wieder voll mit jungem, prächtigem Grün bedeckt; an die Stelle der bisherigen Verwilderung war ein vorzügliches Aussehen der Mauer, bzw. Wandbekleidung getreten. **Joh. Bocek.**

Eine Allee edler Kastanien zeigt unser untenstehendes Bild. Wie jeder weiß, ist diese Baumgattung in Südeuropa heimisch. Manchmal findet man sie wohl auch in der Rheingegend wild, aber doch nur in sehr geschützten Lagen, auch findet sie sehr oft Verwendung im Park. Die abgebildete Allee befindet sich an der Behrensberger Straße in der Umgebung Aachens. Trotz der Nähe der Eifel mit ihrem stellenweise so rauhen Klima, gedeihen die Bäume hier vorzüglich. **W. Schnaß.**

Frostschäden des verflossenen Winters. Auch hier hat die strenge Kälte der beiden Frostperioden im Januar, in denen die Temperatur beide Male unter — 20° C herunterging, an ausländischen Gehölzen manchen Schaden gebracht.

Hibiscus syriacus und *Ceanothus azureus* sind trotz Laubdecke total erfroren, während *Buddleia variabilis* und *B. Veitchi* aus dem Wurzelhalse wieder schwach austreiben. Unter gleichem Schutze haben *Magnolia acuminata, Liquidambar styraciflua* und *Phellodendron amurense* in jungen Pflanzen gelitten und sind an den Zweigspitzen zurückgefroren, während *Philadelphus Magdalenae* und *Ph. sericatus* bis zum Wurzelhalse erfroren sind, aber wieder ausschlagen. *Calycanthus floridus, C. occidentalis* und *Amorpha fruticosa* haben ungeschützt nur wenig gelitten. Ganz ungeschützt sind *Kerria japonica, Deutzia crenata, Spiraea Thunbergi*, besonders aber die *Weigelia-(Diervilla-)*Arten sehr stark zurückgefroren, die Weigelien sind sogar meist ganz tot. Dagegen haben *Exochorda grandiflora* und *Rhodotypus kerrioides* auch ungeschützt gar nicht gelitten und blühen prächtig. *Wistaria chinensis* und *Tecoma radicans* haben sich unter Deckung an Hauswänden gut gehalten, während sie ohne Schutz stark zurückgefroren sind. *Jasminum nudiflorum* haben unter leichter Tannendeckung tadellos überwintert und blühten schon im Februar sehr reich. Alte Pflanzen von *Clematis paniculata*, die ich für völlig winterhart hielt, sind total erfroren. *Clematis montana* ist stark zurückgefroren und blüht gar nicht, während sie im vorigen Jahr mit Blüten übersät war. *Polygonum baldschuanicum* hat sich ungedeckt als völlig winterhart erwiesen, ebenso die Baumwürger *Periploca graeca, Celastrus scandens* und *C. orbiculata*. Dreißig bis sechzig Jahre alte Bäume von *Catalpa speciosa, Castanea vesca, Gymnocladus canadensis, Koelreutheria paniculata, Sophora japonica, Tamarix gallica, Paulownia imperialis* sind ohne Schaden davongekommen, natürlich sind an der *Paulownia* die Blütenknospen, wie stets in kälteren Wintern, erfroren.

Die mit Erde gedeckten Hochstammrosen und niedrigen Rosen haben nicht mehr als in anderen Jahren gelitten, dagegen sind ältere, mehrjährige Rankrosen mit Laubdecke am Wurzelhals, die nicht niedergelegt wurden, sehr stark zurückgefroren, wie *Euphrosyne, Thalia, Aglaia, Belle de Baltimore, Crimson Rambler*, während unter gleichem Schutze junge, im vorigen Frühjahr gepflanzte Rankrosen, wie *Graf Zeppelin, Trier, Stella, Tausendschön, Lady Gay, Veilchenblau usw.* unversehrt sind. *Konrad Ferdinand Meyer* hat sich auch ganz ungeschützt wieder als völlig winterhart bewährt.

Die Erdbeeren sind schlecht durch den Winter gekommen. Pfirsiche und Aprikosen haben nicht gelitten, sie blühten gut, haben aber schlecht angesetzt. Alles andere Obst hat überreich geblüht.

Fast größer als die Frostschäden sind hier in Gärten, Parks und Anlagen die durch die furchtbare Trockenheit des vorigen Jahres verursachten Schäden. Die Winternässe hat nicht genügt und bis Mitte Mai herrschte schon wieder sehr große Trockenheit. Von einheimischen Gehölzen haben sich *Cornus mas* und *C. sanguinea* am empfindlichsten gegen die Trockenheit gezeigt.

Dr. P. Roth, Bernburg.

Gemüsebau.

Rhabarber. Beim Rhabarber ist es im allgemeinen üblich, daß man die Blütentriebe gleich nach dem Erscheinen entfernt, damit die ganze Saftzufuhr den Blättern zugute kommt. Es gibt nun aber auch Rhabarberzüchter, welche die Blütenschäfte stehen lassen und nach und nach jedes Blatt verbrauchen, so daß als einzig oberirdischer Teil nur noch der Blütenschaft dasteht, der das Fortbestehen der Pflanze sichert. Daß die Blätter nach der Ausbildung der Blüte für die Pflanze schon ihre Schuldigkeit getan, ist wohl schwer anzunehmen, wie wohl es ja Rhabarberarten gibt, deren Blätter gleich nach der Blüte langsam absterben.

Ich kann mich alljährlich einer kolossalen Ergiebigkeit unsers Rhabarbers erfreuen. In den Monaten April (Ende), Mai, Juni, in welchen ja auch der meiste verlangt wird, ernte ich aber immer nur bis auf ein Drittel des Gesamtblattwuchses ab, von Juli ab nur noch wenig oder garnichts, so daß der Wurzelstock kräftig in den Winter kommt, ähnlich wie beim Spargel. Eine zu scharfe Inanspruchnahme der Pflanze kann meines Erachtens und meiner Erfahrung nach nur auf Kosten der nächstjährigen Ernte geschehen.

F. Steinemann.

Kastanienallee (Castanea vesca) bei Aachen. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Schlingpflanzen.

Trichosanthes japonica Rgl. (Abbildung untenstehend). Diese ausdauernde Haarblume bildet dicke, anderthalb bis zwei Meter in den Boden dringende Knollen von schwarzgrauer Färbung; sie treibt aus diesen im Frühjahr zierlich beblätterte Ranken von 3—5 m Länge und daraus im Hochsommer eine Menge haarfein zerschlitzter Blüten von gelblichweißer Farbe. Das Blatt ist fünflappig, dunkelgrün mit einem eigentümlichen silberigen Schein. Diese hübsche, noch seltene Schlingpflanze hält bei uns im Freien aus, wenn man sie am Fuße einer warmen Mauer auspflanzt und im Winter etwas deckt. Sie blüht dann reichlich.

Trichosantes japonica ward 1863 von Maximowicz aus dem mittleren Japan eingeführt und 1872 von Regel in der „Gartenflora“ beschrieben und abgebildet. Bis jetzt scheint nur die männliche Pflanze in Kultur zu sein.

F. Rehnelt.

Farne.

Davallia fijiensis (Abb. nebenstehend) ist, wie schon der Name fijiensis sagt, ein von den Fidschiinseln stammender schöner Farn des temperierten Hauses. In der Kultur anspruchslos, nimmt er mit einer durchlässigen, halbverrotteten Lauberde vorlieb. Die Wedel lassen sich vortrefflich zu Blumenarrangements verwenden. Im Gegensatz zu *Davallia epiphylla* und *bullata* verliert diese Art im Winter nicht die Wedel. Die herabhängenden, in der Heimat kriechenden, rhizomartigen Wurzelstöcke machen diese Pflanze sehr interessant.

Wilh. Fries, Cappellen bei Antwerpen.

Davallia fijiensis. Originalaufnahme für die „Gartenwelt“.

Selaginella unicata (Abbildung Seite 317) ist ein prächtiger, in China heimischer Moosfarn von kriechendem Wuchse, der für unsere feuchten Gewächshäuser hohen Wert als Ampelpflanze hat. Die aus den Ampeln lang herabhängenden Triebe fallen besonders durch eine eigenartige, stahlblau schillernde Farbe auf, welche bei leichter Sonnenbestrahlung wesentlich an Wirkung gewinnt.

Die Kultur erfolgt in Drahtkörben, in einer humusreichen, leichten, grobbrockigen, mit zerhacktem Sumpfmoos vermengten Erdmischung. Man steckt am besten die reichlich mit Luftwurzeln versehenen jungen Triebe rund um die frisch gefüllten Ampeln und hängt diese im Warmhause auf. In feuchtwarmer Luft, bei Feuchterhaltung des Bodens und reichlichem Ueberspritzen, erfolgt die Bewurzelung sicher, wonach sich bald ein üppiges Wachstum entfaltet.

Joh. Bocek, Frankfurt a. M.

Orchideen.

Phajus Zollingeri Rchb. f. Diese schöne Orchidee blühte im September in der Palmgartensammlung. Die Gattung *Phajus* ist in den bekannteren Spezies *grandifolius* und *Wallichi* in jeder nennenswerten Sammlung vertreten, man schätzt sie als leicht wachsende und willig blühende Pflanzen; recht selten aber trifft man den auf Seite 317 abgebildeten *Phajus Zollingeri*. Diese Art wurde schon im Jahre 1856 in der Xen. Orch. I., Seite 201, Tafel 76, Fig. 2, beschrieben und abgebildet „nach Pflanzen, von Zollinger bei Idjeng, Java, zwischen Bambus wachsend, gesammelt.“

In ihrem sehr schlanken Habitus bietet sie eine, von den meisten übrigen *Phajus* abweichende Erscheinung. Die ganze Pflanze wird 80 cm hoch, der Blütenstengel $^1/_2$ m lang. Die bläulichen Bulben haben 6—7 cm Höhe; sie stehen gedrängt zusammen. Die Blüten erscheinen zu 12—14 locker gestellt am oberen Teile des Blütenschaftes; sie erblühen, wie bei allen *Phajus*, nach und nach, nehmen aber nicht, wie bei anderen, nach einiger Zeit eine fade, gelbliche Färbung an, sondern behalten bis zum Verwelken ihre ursprüngliche Färbung bei.

Die äußeren und inneren Blumenblätter sind gleich groß,

Trichosanthes japonica. Im Botanischen Garten zu Gießen für die „Gartenwelt“ photogr. aufgenommen.

4 cm lang und, in der Mitte gemessen, $1^1/_2$ cm breit, von porzellanweißer Farbe. Die Lippe ist $2^1/_2$ cm lang und ebenso breit, terrakottafarben mit drei hellen Linien, am Rande gleichmäßig gewellt. Die oberseits weiß, unten braun gefärbte Säule ist weiß behaart, die Sporne sind kurz und stumpf.

Selaginella unicata.

Im Palmengarten zu Frankfurt a. M. für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Eine Farbenzusammenstellung von Terrakotta und Weiß, wie sie uns bei den Orchideen in den Blüten von *Phajus Zollingeri* und *Cymbidium erytrostylum* entgegenleuchtet, ist gewiß eine seltene und schöne Erscheinung. **E. Miethe.**

Pflanzenkrankheiten.

Zur Kenntnis und Bekämpfung des amerikanischen Stachelbeermehltaus.

Von den Befürchtungen, die man hinsichtlich des Auftretens des amerikanischen Stachelbeermehltaus *(Sphaerotheca mors uvae)* an unsern Beerenobststräuchern hegte, ist keine ausgeblieben. Trotz aller bekannten Bekämpfungsmaßregeln, die wahrscheinlich aber nicht strikte und pünktlich genug ausgeführt werden, verbreitet sich der Pilz immer mehr. Man weiß heute mit aller Bestimmtheit, daß er der gefährlichste Parasit der Johannis- und Stachelbeersträucher ist, der die von ihm befallenen Pflanzen in kurzer Zeit vollständig zerstören kann. Da schon in Nr. 35, Jahrgang 1910 der „Gartenwelt" über das Wesen dieses Schädigers kurz berichtet wurde, worauf ich hiermit verweise, sind meine heutigen Ausführungen hauptsächlich dazu bestimmt, eine Anregung zur Anwendung der bis heute wirkungsvollsten Bekämpfungsmaßnahmen zu geben. — *Sphaerotheca mors uvae,* der amerikanische Stachelbeermehltau, darf nicht mit dem weniger gefährlichen europäischen Stachelbeermehltau, *Microsphaera grossulariae,* der zu seiner Entwickelung die Trockenheit liebt und in nur seltenen Fällen die Beeren selbst befällt, verwechselt werden. Feuchtigkeit ist ein Feind dieses letzteren und man kann sein Auftreten daher nicht besser als durch Feuchterhaltung der Beerensträucher bekämpfen. Anders verhält es sich mit dem amerikanischen Stachelbeermehltau; er kann seine Sporen nur bei genügend vorhandener Feuchtigkeit zum Austreiben bringen. Aus diesem Grunde dürfte der trockene Sommer 1911 seiner Ausbreitung sehr hinderlich gewesen sein.

Wie alle Erysipheen (echte Mehltaupilze), bildet der Pilz zwei verschiedene Formen von Sporen aus, und zwar die sogenannten Conidien oder Sommersporen, die sich nach und nach übereinander abschnüren und in dem weißen Pilzbelag auf den befallenen Trieben entstehen, ferner die Wintersporen, die in besonderen Früchten, in den Perithecien entstehen und die den Pilz in dieser Form über die Zeit der Vegetationsruhe hinweghelfen. An ihrem unteren Teil haben die Perithecien eine Anzahl Stützfäden, mit denen sie leicht an den Trieben haften bleiben. Ihr Inneres ist hohl und enthält einen Schlauch *(Ascus),* in welchem die Wintersporen, je acht Stück, enthalten sind. Diese Sporenform ist etwas geschlängelt und wird erst im Frühjahr aus dem *Ascus* entlassen. Man kann nicht sagen, daß die eine Form dieser Sporen ungefährlicher als die andere sei. Beide werden in großen Mengen gebildet und vermögen unter gegebenen Verhältnissen das Mycel des Pilzes in kurzer Zeit zu erzeugen. Dieses Mycel hat nur in der ersten Zeit seines Auftretens das Aussehen eines mehlartigen Ueberzuges; es färbt sich sehr bald dunkelbraun. Dadurch weicht der Pilz in seinem Verhalten von allen anderen Mehltaupilzen ab. Noch im nächsten Frühjahr sind diese flockigen Ueberzüge, in denen auch die Wintersporen gebildet werden, leicht mit dem bloßen Auge auf den befallenen Trieben wahrzunehmen; sie bieten nebst den verkrüppelten Spitzen solcher Schosse den besten Angriffspunkt zur Bekämpfung des Pilzes. Durch verschiedene Bekämpfungsversuche ist nämlich festgestellt, daß bis heute das sicherste Mittel, der Verbreitung des Pilzes Einhalt zu tun, das rechtzeitige Entfernen und Vernichten solcher Triebe ist. Dies muß geschehen, bevor die Wintersporen aus dem *Ascus* entlassen werden, also vor dem Monat April, am besten Anfang März. Noch besser ist es allerdings, wenn man die ganze, vom Pilz befallene Pflanze vernichtet. Wird das Ausschneiden

Phajus Zollingeri.

Vom Verfasser im Palmengarten zu Frankfurt a. M. für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

der befallenen Triebe mit aller Sorgfalt durchgeführt, und werden weitere Vorsichtsmaßregeln durch Spritzungen, die weiter unten besprochen werden, vorgenommen, so ist man imstande, die zu erwartende Ernte, oder doch deren größten Teil zu retten.

Durch Versuche, die im Sommer 1910 im Auftrage der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz in Alfter (Kreis Bonn) angestellt wurden, hat man festgestellt, daß ein starkes Zurückschneiden befallener Sträucher im belaubten Zustande die Verbreitung des Pilzes geradezu fördert. Die sich nach solchem Rückschnitt entwickelnden Triebe bilden das denkbar günstigste Substrat für die Entwicklung der Sommersporen, die nur an solchen jungen, unverholzten Trieben zum Keimen und zur Erzeugung des Mycels gelangen können. Es ist also vollständig falsch, eine Bekämpfung dieses Pilzes auch im Sommer durch Abschneiden der befallenen Triebe durchführen zu wollen. Hier muß man mit Spritzungen einsetzen, die den Sporen das Auskeimen und dem Mycel die Weiterentwicklung unmöglich machen. Bewährt hat sich eine 5 bis 8%ige Schwefelkaliumbrühe (Schwefelleberbrühe), das sind auf 100 l Wasser 500 bis 800 g Schwefelkalium.

Man hat die Erfahrung gewonnen, daß dort, wo der Pilz sich zeigt, unbedingt ein dreimaliges Spritzen nötig ist, und zwar einmal vor der Blüte und zweimal zwischen dieser und der Fruchtreife. Genaue Beobachtungen haben ferner ergeben, daß die Früchte so behandelter Pflanzen, sobald sie eine bestimmte Größe erreicht haben, nicht mehr von diesem Pilz befallen werden. In einigen Gegenden hat man auch gute Erfolge mit mehr oder weniger stark konzentrierter Bordelaiserbrühe erzielt, so zum Beispiel im Kreise Winsen mit 2% Brühe vor dem Austreiben und mit 1% nach der Blüte. Professor Hiltner empfiehlt 4% Bordelaiserbrühe im Monat März vor dem Austreiben und das zweite Mal zur Zeit des Laubausbruchs anzuwenden.

Ueber einen ergebnislos verlaufenen Versuch, die Bekämpfung des Pilzes durch Bestäuben der befallenen Pflanzen mit gemahlenem Schwefel, berichtete Obstbauinspektor Wagner in der „Rheinischen Monatsschrift für Obst-, Garten- und Gemüsebau", Jahrgang 1910. „Die mit Schwefel behandelten Pflanzen ließen bald nach der Bestäubung alles Laub fallen und der Pilz vegetierte auf den blätterlosen einjährigen Trieben ruhig weiter."

Wie alle Pilze zeigt auch der amerikanische Stachelbeermehltau ein ganz verschiedenes Verhalten hinsichtlich des Befalls der verschiedenen Sorten. Einzelne werden von ihm bevorzugt, andere gemieden. Solche, die nicht von ihm befallen werden, sind meist kleinfrüchtige Sorten, *Amerikanische Gebirgsstachelbeere, Himbeerstachelbeere,* zwei kleinfrüchtige schlesische Lokalsorten und die etwas großfrüchtigeren Sorten *Compagnon* und *London.* Besonders stark befallen werden: *Sämling von Maurer* und *große Riesenstachelbeere.* Von Johannisbeeren ist es merkwürdigerweise die sonst gegen die Blattfallkrankheit und gegen den Befall von Blattläusen sehr widerstandsfähige *Holländische Rote,* die von diesem Pilz leicht befallen wird.

Es liegt im eigensten Interesse jedes Beerenobstzüchters, den Pilz aus seinen Kulturen durch die bekannten Vorsichtsmaßregeln fernzuhalten, und deshalb ist auch Vorsicht beim Einkauf von Beerenobststräuchern geboten. Man muß sich vom Lieferanten mehltaufreie Ware garantieren lassen, denn wenn der Pilz erst einmal eingeschleppt ist, wird man ihn nur selten wieder ganz zum Verschwinden bringen. **Heinrich Behnsen.**

Der Amerikanische Stachelbeermehltau ist, wie die Korrespondenz der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz mitteilt, in den letzten Tagen an den Stachelbeersträuchern in verschiedenen Gegenden der Rheinprovinz so stark aufgetreten, daß ein großer Teil der Ernte durch denselben vernichtet ist. Ganz auffallend ist in diesem Jahre der starke Befall der Früchte. Es liegt im eigensten Interesse der Züchter, die noch gesunden Früchte auszupflücken und dieselben zur Kompottbereitung zu verkaufen. Alle kranken Früchte müssen sofort gesammelt und verbrannt werden, um einer Uebertragung des Pilzes auf die noch gesunden jungen Zweige vorzubeugen.

Bedarfsartikel.

Verschiedene Blumentöpfe.

Von **F. Papendieck,** Baden-Baden.

(Hierzu fünf Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Zeichnungen.)

Aus dem Bestreben heraus, auch die Innenräume des Hauses mit lebenden Pflanzen zu schmücken und diesen die ihnen notwendigen Lebensbedingungen zu schaffen, hat man für die Pflanzen Behälter aus Holz, Ton und anderem Material hergestellt.

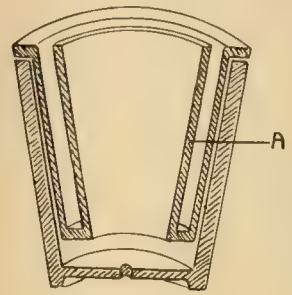


Fig. 1.

Der gebräuchlichste von ihnen ist der jedem bekannte, einfache, aus Ton hergestellte Blumentopf, der je nach seinen Zwecken eine höhere, niedere, breitere oder schmalere Form erhält. Für diesen einfachen Topf wurde (laut Amerikanischer Patentschr. Nr. 627231) ein Einsatz erfunden (Figur 1), der, mit Wasser gefüllt, ein zu schnelles Austrocknen der Erde verhindert, sodaß die Pflanze längere Zeit, ohne gegossen zu werden, stehen bleiben kann. Das Wasser teilt sich durch die Wand (A) der Erde allmählich mit. Auch schützt dasselbe die meistens an der Außenseite des Erdballens befindlichen Wurzeln vor direkter Sonnenbestrahlung. Es kann hier Wasser von allen Seiten in den Einsatz gegossen werden, da derselbe von oben offen ist.

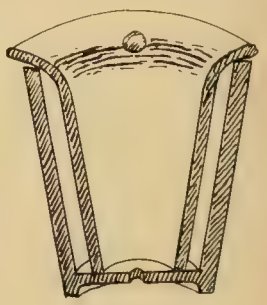


Fig. 2.

Einen andern Topf zeigt Figur 2 (aus Dinglers Polytechnischem Journal Band 89). Dieser ist aus einem Stücke hergestellt. Zum Einfüllen des Wassers sind zwei Löcher vorhanden.

Ferner zeigt Figur 3 einen Top. (Französ. Patent Nr. 435295, Belg Patent Nr. 239499) einfacher Konstruktion. Es sind zwei durch einen Boden verbundene Töpfe. Dieser Blumentopf verbindet den Vorteil des Ersteren (man kann Wasser von allen Seiten zugießen, was bei Nr. 2 nicht der Fall ist) mit dem des letzteren (aus einem Stücke). Auch kann derselbe für Kulturen Verwendung finden und ist besonders Pflanzenliebhabern zu empfehlen.

Von der Beschreibung eines in England patentierten Topfes (Nr. 30306), ferner von Drahteinsätzen und gepreßten Töpfen aus Kuhdünger will ich absehen und nur noch zwei Formen anführen, deren erste neben Wasser noch für Luftzufuhr (Figur 4) sorgt. Dieser Topf kann aus einem oder 2 Stücken hergestellt werden. Die gewölbte Form soll den Töpfen ein freundlicheres Aussehen verleihen. Der innere Topf hat Luftlöcher, durch welche die sich im Hohlraum (H) bildende feuchte Luft Zutritt hat. Das Wasser sammelt sich im Topfe (B) an, von wo aus es die Pflanze wieder aufsaugen kann. Die beiden

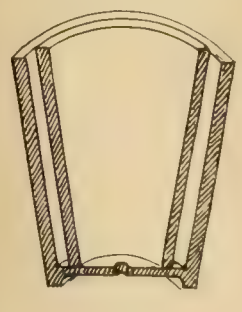


Fig. 3.

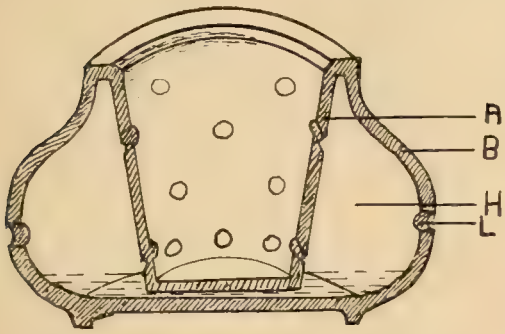


Fig. 4.

Löcher (L) dienen als Ueberlauf. Zuletzt noch ein mehrwandiger Topf (Oesterreich. Patent Nr. 29 425). Derselbe soll Pflanzen, die auf warmem Fusse kultiviert werden müssen, auch im Zimmer ein Gedeihen ermöglichen. Der Raum zwischen B und C dient zur Aufnahme warmen Wassers, welches durch die zwischen A und B befindliche Isolierschicht vor zu raschem Erkalten geschützt wird. Als Zu- und Abläufe des Wassers dienen die Oeffnungen (D und E). Diese beiden letzteren Töpfe werden wohl dem Liebhaber einige Vorteile bieten, sich aber nicht in der praktischen Gärtnerei bewähren.

Eine neue Rasenmähmaschine.

Was für einen feinen und angenehmen Anblick es gewährt, wenn man einem schön gepflegten und sauber gemähten Rasenplatz gegenübersteht, weiß nicht nur der Fachmann, sondern auch jeder Laie zu beurteilen, welcher Interesse für die Gartenkunst mit ihren sauber angelegten Blumenparterres hat, die nur durch einen Teppichrasen künstlerisch wirken.

Welche Arbeit es aber macht, einen Rasenplatz so zu halten, daß er auch einem Teppich ähnlich sieht, und wie es dabei auf die Rasenmähmaschine ankommt, weiß nur der, welcher die Maschine handhabt. Es ist ja eine bekannte Tatsache, daß, sobald zu irgend einer Hilfeleistung eine Maschine erfunden wird, dieselbe Nachahmungen und hierbei auch Verbesserungen findet. Es gibt ja nun schon eine Menge Systeme von Rasenmähern, doch möchte ich sagen, daß wohl keines bedeutend von dem andern abweicht, ausgenommen einige ausländische Fabrikate. Die Verbesserungen, welche unsere bisherigen deutschen Fabrikate gebracht haben, bestanden nur in mangelhaft ausgeführten Kugel- und Walzenlagern, sowie in der Anbringung von größeren Laufrädern, der Antrieb der Messerwelle ist jedoch derselbe geblieben. Hat man es nun gar mit einer Maschine von größerer Spurweite zu tun, und ist der Rasen etwas lang und weich, dann muß gleich Vorspann herangeholt werden, auch kann ich wohl mit Recht behaupten, daß in vielen Verwaltungen Maschinen dutzendweise in den Ecken stehen und die Sense wieder genommen wird, weil sich die ersteren nicht bewährten und auch das Mähen damit zu teuer wurde. Es ist mir daher ein besonderes Vergnügen, im Interesse aller Fachgenossen, denen die Pflicht obliegt, größere Rasenflächen unterhalten zu müssen, in nachstehendem einen neuen Rasenmäher zu beschreiben, der ganz zweifelsohne alle Bedingungen erfüllt, die man an eine solche Maschine stellen kann. Der betreffende Mäher weicht in seiner Bauart vollständig von allen bisherigen Systemen ab, und ist in seiner Konstruktion so ausgebaut und erprobt, daß er wirklich einen großen Fortschritt bedeutet.

Hubers Präzisions-Rasenmäher ist die erste Maschine auf dem Weltmarkt, mit der sich bei einer Schnittbreite von 50 cm und darüber, selbst bei hohem Rasen, fast ohne Kraftanstrengung arbeiten läßt. Große Flächen können von einer Person überraschend leicht und schnell geschnitten werden. Die großen Vorzüge, welche Hubers Mäher aufweist, bestehen hauptsächlich darin, daß die Messerwelle vor den Laufrädern gelagert ist, weshalb kein streifiges Schneiden möglich, da die Laufräder auf dem geschnittenen Rasen laufen. Vor der Messerwelle befinden sich seitlich ein paar Laufrollen; sie dienen zur Führung der Messerwelle und sind in der Höhe verstellbar. Durch eine angebrachte Abfederung des Maschinengestelles gegen die Schubstange ist man in der Lage, die Laufrollen beim Schneiden vom Maschinengewicht zu befreien und vom Arbeitsdruck gänzlich zu entlasten, also diesen ganz auf die breiten Laufräder zu verlegen. Die Laufräder führen auf diese Weise, den Rasen leicht und elastisch berührend, das Schneidwerk in stets gleichmäßiger Höhe über die zu schneidende Fläche hinweg. Ein Niederdrücken des Grases durch die Laufrollen, derart, daß sich die unerwünschten Streifen bilden können, ist vollständig ausgeschlossen. Der Antrieb der Messerwelle geschieht durch leichtgehende Präzisionszahnräder mit gefräßten Zähnen, also keine gegossenen Räder; dieselben sind staubdicht in Oel und Fett eingekapselt, Messerwelle und Laufachse sind auf feinstem modernem Kugellager gelagert. Ein noch leichter gehender und geräuschloserer Gang mit noch geringerer Abnützung kann nicht gefunden werden. Bei der Maschine ist kein häufiges Schmieren notwendig, da Verlust und eigentlicher Verbrauch an Schmiermaterial gleich Null sind. Nur einmal im Jahre braucht die Maschine ordnungsmäßig mit Oel und Fett versehen zu werden, um für die ganze Saison betriebsfertig zu sein. Einiger Tropfen Oel bedürfen höchstens die Zapfen der Laufrollen während der Saison. Die Beweglichkeit der Maschine ist selbstverständlich derart, daß man sowohl in gerader Richtung, als auch im Bogen gleich leicht schneiden kann. Die Schubstange der Maschine besteht aus einem leichten Stahlrohr mit bequemen Handhaben; sie vereinigt in sich Eleganz mit größter Dauerhaftigkeit.

Durch den spielend leichten Gang von Hubers Rasenmäher, welcher sich hauptsächlich beim Schneiden größerer Rasenflächen bemerkbar macht, ist es begreiflich, daß die Arbeitsleistung pro Tag eine kolossale zu nennen ist.

Niedan, Obergärtner im Fürstlichen Hofgarten zu Gera.

Zeit- und Streitfragen.

Yucca australis Trelease. Im Novemberheft der „Oesterreichischen Gartenzeitung" erschien aus meiner Feder ein Artikel über das Verpflanzen großer Palmen und immergrüner Tropenbäume. Diesem Beitrag folgte ein kritisierender Artikel aus der Feder eines Dr. Rudolpf Wagner, der die Existenz einer *Yucca australis* in Abrede stellt.

Ich kann hier nicht auf die einzelnen Sätze jenes Artikels eingehen, weil mir das Heft hier in Toscana, wo ich eben weile, nicht vorliegt, ich polemisiere auch ungern, aber auf meiner geliebten *Yucca* lasse ich keine Falschheit sitzen, wenn auch nach dem hübschen „Schnadahüpfle" alleweil a Bissel a Falschheit dabei sein soll! Ich habe mein Lebenlang *Yucca* kultiviert und sie immer bevorzugt, auch viele selbst mein Eigentum genannt, bis sie mir „abgekauft" wurden! Auch sah ich und sehe ich alljährlich in Sizilien usw. prächtig blühende Palmenlilien, darunter veritable *australis*. Ich glaube auch sie zu kennen, obgleich ich „nur" Gärtner bin.

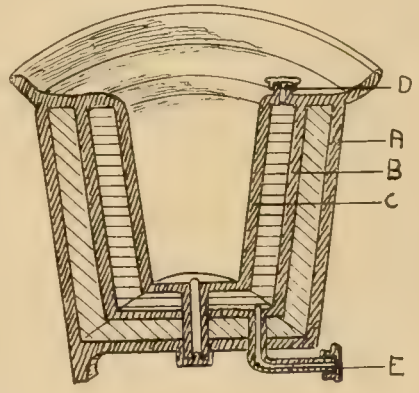


Fig. 5.

Hier also kurz die Diagnose, damit auch in deutschen Gärten die Verleugnung einer der schönsten *Yucca* nicht Gehör finde. Nach Trelease!

Y. australis (Engelmann) Trelease. 1892.
Syn.: „ *baccata australis* Engelmann. 1873.
„ *filifera* Chabaud. 1876. Revue Horticole.
„ *canaliculata filifera* Fenzi. 1889

Das sind festgestellte Synonyme! Folgende aber sind unklar, meist von Baker in Kew aufgestellt, der die Pflanzen vielleicht im Süden Frankreichs lebend sah. *Y. australis* ist sehr variabel, immer aber unverkennbar!

Y. pericolosa Baker. 1870.
„ *baccata pericolosa* Baker.
„ *polyphylla* Baker.
„ *circinata* Baker.
„ *baccata circinata* Baker.
„ *seabrifolia* Baker.
„ *baccata seabrifolia* Baker.
„ *fragilifolia* Baker.
„ *baccata fragifolia* Baker.
„ „ *Hystrix* Baker. 1880.
„ *Treculeana* Rose.
Dasylirion alnefolium Carrière. 1884.

Also eine stattliche Anzahl Synonyme, die nur beweist, daß die Autoren entweder die Pflanze lebend nicht sahen, oder nur kleine Topfexemplare, bzw. Mumien vor Augen hatten, die Blüte und deren ganzen Stand sicher aber nicht kannten. Zum Beispiel: *Y. baccata* ist stammlos mit aufrechter Rispe, *Y. canaliculata* hat ebenfalls aufrechte Rispe, während *Y. australis* eine mächtige, herabwallende Rispe trägt.

Australis steht zwischen *Y. brevifolia* Schott und *Y. valida* Brandigee aus Kalifornien, aber auch in Mexico vorkommend. Wie Baker zu der Bezeichnung *fragilifolia* kam, ist mir unklar. An *Y. australis* ist alles fest, solide, zähe, steif und dick, die Blätter fast unzerreißbar. Sie bildet hohe Bäume, oft verästelt, meist einkronig. Das alte Laub haftet Jahrzehnte am Stamme, den es dicht umschließt. Heimisch auf den Plateaus in Mexiko, aber wirklich wild nur in einem beschränkten Revier.

Die Einführung der Pflanze ist dunkel, Trelease selber scheint nicht genau darüber informiert zu sein und seine Notizen meist aus französischen und englischen Quellen zu haben. Im Süden Frankreichs habe sie zuerst 1876 in der Umgebung von Hyères geblüht, das sei ein aus den Samen, den Roezl nach Europa sandte, erzogenes Exemplar gewesen! Es wurde von Chabaud unter dem Gartennamen *filifera* abgebildet. Die Blüte erregte damals das größte Aufsehen. Trelease gibt genaue Standorte für Mexiko an und sagt, daß sie zusammen mit *Y. Treculeana* und *Y. rigida* wachse.

Ich sah die Pflanze zum ersten Male Ende der 70 Jahre in Neapel in Blüte, etwas später, Anfang der 80er Jahre, in Palermo, dann regelmäßig da und dort. Sie blühte auch vielfach an der Riviera, in Rom und Terracina. Als ich nach Neapel kam, etwa um 1877, fand ich zwei sehr hohe Bäume dicht vor dem Municipium (Rathaus), etwas zu nahe an danebenstehenden *Quercus Ilex*, daher, nach Freiheit strebend, seitwärts gewachsen. Sie blühten wiederholt, brachten aber freiwillig keine Früchte und verschwanden leider eines Tages, als man dort alles umarbeitete und neue Häuserblocks anlegte.

Der Speziesname *australis* scheint, streng genommen, etwas befremdlich für eine *Yucca*, die doch bekanntlich bisher ausschließlich aus Amerika bekannt sind und nicht aus Australien stammen. Allein, er darf dennoch aus Pietät gegen den Autoren Prof. Engelmann nicht mehr geändert werden, umso weniger, als auch Prof. Trelease in St. Louis ihn anerkennt, er, der doch die *Yucca* am schönsten und am besten beschrieben hat, wenn auch noch nicht erschöpfend.*) Engelmann als Amerikaner dachte an seinen Süden, nicht an das Inselreich Australien. Dieses ist auch immerhin ein etwas unklarer Begriff. Die vielen Inseln dieses Erdteils haben doch eine recht verschiedene Flora. Uns Gärtnern aber klingt der Name ganz harmonisch und wir wollen uns lieber nicht allzu sehr mit botanischer Nomenklatur befassen!

Fenzi war Bankier in Florenz, der als Liebhaber und Sammler oft von seinen Lieblingen, den Palmenlilien, sprach. Er kannte die Blüte nicht und nannte diese *Yucca* willkürlich eine Form der glattblättrigen, ebenfalls riesigen *Y. canaliculata*. Die Blätter der *australis* sind mehr oder weniger mit seitlichen weißen Fäden besetzt.

Ich möchte annehmen, daß die edle Pflanze früher und auf anderen Wegen als durch Roezl nach Italien, besonders Sizilien kam, dort auch vorher als *australis* kultiviert wurde, viel früher als Prof. Trelease diesen anfangs Formennamen zum Artnamen erhob und erheben mußte. Prof. Todaro, nun lange tot, hatte Korrespondenten auf dem ganzen Erdenrund, besonders auch in Mexiko! Er war leidenschaftlicher Liebhaber aller Sukkulenten und sammelte Kakteen viel früher als man in Deutschland nach Salm-Dyck daran dachte. Dort sah ich diese *Yucca* in großen Exemplaren anfangs der 80er Jahre, auch etliche Formen davon, und dort fand ich sie als *Y. australis* verzeichnet, eine schmalblättrige Form als *Y. filifera!* Seit dem Tode dieses ausgezeichneten Sizilianers, der Advokat und Botaniker war, ist dort alles anders geworden, sehr vieles zerstört, verschwunden und vernichtet. So ist der Werdegang der Menschen! Der eine sammelt und schafft, der andere zerstört, und die Menschheit gleicht dem steinwälzenden Sisyphus. Er ist ein Gegenstück zum rastlos strebenden Menschengeist, der aber nie sein Ziel erreicht.

Y. australis ist so durchaus verschieden von allen anderen bisher bekannten Spezies, daß ein Kind sie als gute Art erkennen kann, schon allein durch die herabwallende riesige Blütenrispe. Sie ist ein hoher Baum und hat nichts mit *baccata* und *canaliculata* zu tun. Die Mexikaner nennen sie „*Palma de San Pedro*“, auch wohl „*Palma samandoca*“, das erzählte zuerst Prof. Trelease. **Sprenger.**

*) Im 14. Jahresbericht des Botanischen Gartens zu St. Louis wird *Yucca australis* als syn. von *Yucca filifera* angeführt. **D. Red.**

Mannigfaltiges.

Offizinelle Pflanzen. Ehemals handelten die Bücher über Botanik (Kräuterbücher), hauptsächlich von den für Mensch und Tier nützlichen oder schädlichen Eigenschaften, welche vielen Pflanzen innewohnen. Ihre äußeren, schmückenden Eigenschaften kamen erst in zweiter Reihe, denn die Heilkunde suchte in den Pflanzen Heilmittel, welche die Krankheiten lindern oder heilen. Seit den großen Fortschritten der Chemie sind die Pflanzen als Heilmittelspender mehr und mehr in Vergessenheit geraten. Erst in letzter Zeit greift auch die Medizin wieder mehr auf die natürlichen, uns von der umgebenden Natur gebotenen Heilmittel zurück. Wir staunen, welche Fülle segenbringender Pflanzen wir bisher achtlos mit Füßen getreten, vielleicht sogar auszurotten gesucht haben, auch darüber, wie nahe den Zentren bestimmter Krankheiten die Natur das Heilmittel geboten hat. So wächst das Löffelkraut *(Cochlearia)* hauptsächlich in den Gegenden, wo der Scorbut vorkommt, das Chinin besonders in Ländern, wo das Sumpffieber herrscht, die Arnika in den Gebirgen, Cola und Coca für den erschöpften Reisenden in den Tropenländern. Verschiedene Gelehrte haben es sich angelegen sein lassen, diese Pflanzen zu studieren und Werke über ihre Eigenschaften zusammenzustellen und herauszugeben. Auf eines dieser Werke „Les Plantes Bienfaisantes“ des Herrn Fleury de la Roche lenkt Ad. van den Heede im „Jardin“ die Aufmerksamkeit. Dasselbe gibt in 377 Seiten ein reichhaltiges Verzeichnis aller bekannten Heil- und Nutzkräuter mit den Rezepten, wie sie in der Heilkunst und auch im Haushalt zu verwenden sind. So ist z. B. die Quecke, die wir vergeblich auszurotten versuchen, eine sehr nützliche Pflanze, die beim Umpflügen und Graben sorgsam gesammelt werden sollte. Sie wirkt erweichend, harntreibend und antikatarrhalisch; nichts ist besser für die Nieren, als ein Queckentrank mit Zucker und schwarzen Johannisbeeren. Mit Queckenwurzel gefütterte Pferde erhalten bald ein glattes und glänzendes Fell. **C. B.**

Cäsarengärten auf dem Palatin. Rom, die ewige Stadt, hat eine erhabene Idee, sie will das Forum Romanum mit den Ruinen des Cäsarenpalastes neu schmücken und alle fremden Bäume und Sträucher, die sich dort im Schlummer der Zeiten ansiedelten, ausrotten, dafür aber alle Bäume, Sträucher und Blumen setzen, die das klassische Altertum liebte und die einst die schönen und

damals berühmten Gärten der römischen Villa Livia an der via Flamminica zierten. Diese Idee ward oft von bescheidenen Turisten laut, wurde aber immer überhört, bis unser Kaiser Wilhelm, als er jene Ruinen besuchte, ausrief: Pflanzet *Laurus! Laurus! Laurus!* Nun aber das befolgt werden soll, hat es dennoch auch wieder ein Italiener früher gesagt und empfohlen, und zwar der Poet des jungen Italiens, der verstorbene Giosuè Carducci! Kein Zweifel, nur etwas mehr Idee und keine Nachäffung, dann wird es schon gehen! Uebelduftende, wuchernde *Ailantus*, Robinien, amerikanische Gleditschien überwuchern unschön die heiligen Stätten, wo einst vornehme Römer wohnten. Es ist also mit Freuden zu begrüßen, daß der gute Rat unseres Kaisers auch befolgt wird, und es scheint, als ob es damit Ernst sei.

Die schönen Steineichen läßt man hoffentlich und gießt das Kind nicht mit dem Bade aus. Sonst kann aber fast alles fort, was da wuchert und an dessen Stätte viel *Laurus*, wilde Rosen und Centifolien, Oleander, wilde Oelbäume und Violen! Weite Veilchenrasen! Rosenfelder! Fort mit den Nesseln und anderen lästigen Unkräutern, aber Narzissen, *Crocus*, *Iris* und *Asphodelus*, die Speise der Dahingeschiedenen. Viel, sehr viel Efeu, die Pflanze der Freundschaft, auch Lilien und Amaranten. Cyanen waren Plinius besonders lieb, ich weiß nicht, ob die Römerin Livia sie in ihrem berühmten Garten zog, möchte es aber glauben. Damals war Rom reich, hatte das Schöne lieb und pflegte es! Der Verfall kam, als Bizanz die Hauptstadt wurde. Damals gingen des alten Romas Gärten spurlos verloren; hätten nicht Plinius und andere uns davon erzählt, würde man heute kaum wissen, welche Bäume und Blumen jenes große Volk im Gefühle der Schönheit liebte. Die Römer kultivierten den *Lentiscus*, den *Terebinthus* und sehr wahrscheinlich die edle Pistazie, ferner selbstverständlich Pinien, Cypressen, weiter Granatäpfel und das ganze Heer der edlen Kräuter römischer Campagnen. Lorbeer, Myrte, Rosen und Violen bleiben mit Pinien und Cypressen aber die Hauptsache. Ich bin sehr gespannt zu sehen, was da kommen wird. **Sprenger.**

Blumen auf das Wellengrab. Eine ergreifende Trauerfeier spielte sich kürzlich an Bord des Dampfers Carmania ab, als dieser in die Nähe der Stelle kam, an der die „Titanic" gesunken war. Unter den Passagieren befand sich Mrs J. L. Loring, deren Gatte sich unter den Opfern des Unglücks befindet. Sie brachte von London, von wo sie aufgebrochen war, um das Grab ihres Gatten zu sehen, einen Immortellenkranz und eine Menge Blumen mit. Als sie an der Unglücksstelle angekommen waren, hielt das Schiff und Frau Loring warf den Kranz und einen Arm voll Blumen hinunter in das feuchte Grab zur Erinnerung an ihren Gatten. Dann wurde sie ohnmächtig. Die 500 Passagiere des Schiffes wohnten dieser eigenartigen Trauerfeier bei; sie standen alle mit gebeugten Häuptern, die Männer ohne Hut, und viele Frauen weinten.

Kaiser Wilhelm II. über Gartenbau. Gelegentlich seiner Anwesenheit in Homburg v. d. H. hat der Kaiser wiederholt Gelegenheit genommen, die dortigen Kurparkanlagen zu besuchen und hat sich dabei verschiedentlich, speziell dem Oberbürgermeister Lübke gegenüber, über Gartenkunst und Parkanlagen ausgesprochen. Schon früher hat der Kaiser zum Ausdruck gebracht, daß er ein großer Freund der sogenannten englischen Gärten ist, solcher Parks, die sich der sie umgebenden Natur anschließen und bei denen auf Perspektive und Fernwirkung ebenfalls großer Wert gelegt wird. Der Kaiser hatte wiederholt in England Gelegenheit, alte Parks von hervorragender Schönheit zu sehen, und wie in Falkenstein im Taunus das Offiziersgenesungsheim auf seinen Wunsch im Stile englischer Gartenvillen gehalten wurde, so hat man im Homburger Kurpark seinen Anregungen zur Lichtung und Ausgestaltung des Parks im weitesten Maße Rechnung getragen. An Worten der Anerkennung des Kaisers dafür hat es nicht gefehlt, auch die gärtnerische Umrahmung des von ihm entworfenen Pavillons für die Kaiserin Auguste Viktoria-Quelle fand seinen Beifall, ebenso wie die geplante Prachtanlage in der Umgebung des Elisabethenbrunnens. Die Durchblicke nach den Taunusbergen, ein Vorzug des Homburger Schloßgartens, sind auch im Kurpark auf kaiserlichen Wunsch zur Ausführung gekommen. Nun ist da noch ein größeres Wiesengelände, die Audenwiesen, die ähnlich liegen wie in Wiesbaden einst das Nerotal, bevor es in den jetzigen schönen Park verwandelt wurde. Aus den Audenwiesen, die auf der einen Seite an Wald, auf der anderen Seite an eine Villenstraße stoßen, soll ein englischer Park entstehen, den sich der Kaiser besonders wirkungsvoll wünscht, speziell was die Mannigfaltigkeit der Ausgestaltung betrifft. Auf der einen Seite soll der Park mit dem Hardtwald harmonieren und sich andererseits der Villenstraße gut anpassen, wobei es nicht schwer sein wird, prachtvolle Perspektiven zu schaffen. Die Stadtverwaltung Homburg will bereits in nächster Zeit ein Projekt ausarbeiten lassen, das auf Grund der kaiserlichen Anregung die Anlage eines weiteren Parkes in Homburg vorsieht.

Kalk als Schutzmittel gegen die Sonne. In den Monaten April—Mai werden Pflanzen, die unter ungünstigen Lichtverhältnissen überwintert worden sind, oft durch die scharfen Sonnenstrahlen geschädigt. Es ist deshalb unerläßlich, Kirschlorbeeren und andere Pflanzen unter Schattenstellagen oder ähnlichen Einrichtungen allmählich an die Sonnenstrahlen zu gewöhnen, um eine Verbrennung zu verhüten. Es kommt aber vor, daß die üblichen Schutzvorrichtungen gänzlich fehlen oder nicht angebracht werden können und die Blätter durch die Sonne leiden. Ein einfaches, aber wenig bekanntes Hilfsmittel hat man in einer etwa 3—5% Kalklösung, mit welcher die Pflanzen bespritzt werden. Die sich an der Luft bildende Kalkschicht ist mit einer Schattenvorrichtung aus Leinwand, Matten oder anderen Materialien gleichwertig und schützt die Pflanzen vor der Verbrennung, wie die durchgeführten Versuche gezeigt haben. Bei dem Verpflanzen von Laub- und Nadelhölzern wird nach alter Sitte ein Teil der Zweige verkürzt, um dadurch die Verdunstung zu verringern und das Anwachsen zu sichern. Oft wird durch den scharfen Rückschnitt der eigentliche Charakter der Pflanze auf mehrere Jahre verdorben (so bei *Tsuga* u. a.). Durch die Verwundungen wird auch der Eintritt von Wundparasiten in die Holz- und Rindengewebe der im Wachstum gestörten Pflanzen erleichtert. Die Folgeerscheinungen machen sich besonders in den inneren Stadtteilen der Großstädte bemerkbar. Auch hier kann man diesen Uebelständen durch einen Kalkanstrich oder durch Bespritzen der ganzen Pflanzen mit einer 5%igen Kalklösung (besonders bei Nadelhölzern) vorbeugen. Durch die weiße Farbe des Kalkes werden die Sonnenstrahlen zurückgeworfen und dadurch die Verdunstung wesentlich verringert. Die eines Teils ihrer Wurzeln beraubte Pflanze wird nun in der Lage sein, die infolge der geringeren Verdunstung notwendige Wasserzufuhr bequem zu ermöglichen. Auch hier haben ausgedehnte Versuche gezeigt, daß die mit Kalk bespritzten Pflanzen sicherer anwachsen. Bereits um das Jahr 1900 konnte man bei den mit Kalk behandelten Pflanzen eine bessere Chlorophyllbildung nachweisen.

Ich würde mich freuen, durch vorstehende Mitteilungen Anregung zu weiteren Versuchen gegeben zu haben.

Paul Sallmann, staatlich diplom. Gartenmeister.

Der starke Frost hat im vergangenen Winter den verschiedensten Pflanzen enorme Schäden zugefügt. Ich möchte folgendes nicht unberichtet lassen. Im Spätherbst waren auf einer sandigen Stelle eines Beetes einige Salatkörnchen aufgegangen, die unbeachtet und ungeschützt die Winterkälte (bis 25° C) erleiden mußten und gut geblieben sind. Ich pflanzte dieselben zeitig im Frühjahr auf ein kleines Beet und hatte die Freude, den gutentwickelten Salat verspeisen zu können. F. K.

Die vermeintliche Altersschwäche der Pyramidenpappel. Die Frage ist häufig aufgeworfen worden, ob die Kurzlebigkeit der Pyramidenpappel wirklich dadurch hervorgerufen wird, daß man sie so oft durch Stecklinge vermehrt. Die Annahme ist weit verbreitet, daß Pflanzen, die auf längere Zeit hinaus nur ungeschlechtlich sich vermehren, entarten oder degenerieren. Für derartige Vorgänge wird auch der Ausdruck Altersschwäche gebraucht.

Bei der Pyramidenpappel tritt in die Erscheinung, daß sie kurzlebig ist und daß das Absterben des Stammes mit der Gipfeldürre eingeleitet wird.

Im allgemeinen weiß man, daß Bäume um so länger leben, je langsamer sie wachsen und um so früher absterben, je rascher sie sich entwickelt haben. Raschwachsende Bäume pflegen ein ausgedehntes Wurzelsystem zu haben, das natürlich in der Lage sein muß, außerordentlich große Mengen von Feuchtigkeit und Nährstoffen aus dem Boden aufzunehmen. Der Zeitraum, in welchem die Möglichkeit dazu gegeben ist, hängt natürlich von dem Vorrat an Nährstoffen und von dem Feuchtigkeitsgrad ab.

Mit dem Steigen der Ansprüche an den Nährstoffgehalt des Bodens steigt mit der Vermehrung der Blattmassen der Anspruch an den Wassergehalt und so muß auch nach dieser Richtung ein Zeitpunkt eintreten, wo der Wasservorrat nicht mehr ausreicht, wenn nicht besonders günstige Umstände in Frage kommen.

Die Pyramidenpappel ist als derjenige Baum anzusehen, der von allen in Mitteleuropa angepflanzten Arten am üppigsten und raschesten wächst und deshalb auch früher als seine Stammverwandten altern und kränkeln muß.

Ich hatte Gelegenheit zu beobachten, daß gleichalterige kanadische- und Silberpappeln unter denselben Lebensbedingungen keine Spur von Absterben zeigten, während die Pyramidenpappel längst spitzendürr war. An zwei derselben hatte man versucht, sie durch Verjüngen und entsprechende Nachhilfe am Boden, zu neuem Leben anzuregen, was jedoch nicht erreicht wurde.

Die Höhe der Pyramidenpappel ist aber nicht allein vom Wurzeldruck, sondern in der gemäßigten Zone auch von der Winterkälte abhängig, was wohl im nördlichen Europa des öfteren wahrgenommen worden sein dürfte. Treten keine Schädlinge auf, so werden Frostschäden bald wieder überwunden, im andern Falle wird aber der so geschwächte Stamm allmählich zugrunde gehen.

Das Absterben einzelner Aeste ist meist auf Pilze der Gattung *Dothiora* zurückzuführen, welche alternde Bäume mit Vorliebe angreifen. Außer den Pilzen dieser Gattung fehlt es der Pappel nicht an tierischen Feinden, denn verschiedene Raupen und Larven stellen ihr nach, nicht minder die schwarze Blattlaus.

Von großer Wichtigkeit ist für die Pyramidenpappel ihre Empfindlichkeit gegen Bodendürre. Man kann fest darauf rechnen, daß, wenn durch irgend welche Verhältnisse der Grundwasserstand unter sein früheres Niveau sinkt, diese Pappel mehr noch als andere Arten in Lebensgefahr gerät. Dies zeigte mir ein Exemplar, welches am Rande einer seit zwei Jahren mit Drainage versehenen Wiese stand. Mit Rücksicht auf alle diese angeführten Nachteile dürfte das frühe Absterben sich leichter aus all diesen Umständen erklären lassen, als durch die Vermutung, daß die Vermehrung durch Stecklinge die Schuld trägt.

Die meisten Botaniker sehen in der Pyramidenpappel nur eine Abart der Schwarzpappel, deren Verhalten in dem Aufwärtsstreben der Aeste, als die Einwirkung eines warmen Klimas aufzufassen ist. Daraus wäre zu folgern, daß die Form *Populus italica pyramidalis* nicht nach Nordeuropa gehört. Das Züchten der Pyramidenpappel durch Samen muß im Norden Europas dazu führen, daß dieselbe nach Generationen in die Form der Schwarzpappel übergeht. In Italien wird die Pyramidenpappel fast durchweg aus Samen gezogen.

Die Einführung nach Nordeuropa geschah am Ende des 18. Jahrhunderts. Ein männliches Stämmchen, von dem alle deutschen Exemplare abstammen sollen, soll zuerst nach Wörlitz gekommen sein. Diese Tatsache würde es erklären, daß die meisten in Deutschland befindlichen Bäume männlich sind. Es sind in Deutschland aber auch weibliche Exemplare festgestellt worden, aus deren Vorkommen geschlossen werden muß, daß aus dem Süden noch anderweit Stecklinge eingeführt worden sind.

Weil die Pyramidenpappel erst seit etwas mehr als 100 Jahren in Deutschland vorkommt, ist auch dieser Zeitpunkt zu kurz, um die ungeschlechtliche Vermehrung als Veranlassung ihrer Degeneration anzusehen. **Jäck**, Bad Brückenau.

Ein teurer Garten. „Etwas ist faul im Staate Dänemark" meint Shakespeare's Hamlet und behält wahrscheinlich Recht, so lange die Erde nicht aus den Angeln fällt. In meiner andern Heimat, Neapel, kam seit etlichen Jahren eine rechte Gartenmanie an die Oberfläche der ehrsamen Stadtväter und dieser danken eine hübsche Anzahl vorher mehr als wüster Plätze und Winkel, Begrünung und das, was man im großen Neapel einen Garten nennt. In solchem Garten sind immer nur Pflanzen zu finden, die man als Unkraut des Mittelmeergebietes bezeichnen darf, ohne sie deswegen herabzuwürdigen, nur um zu bezeichnen, daß sie jedermann, der Senf und Kresse säen kann, auch zu kultivieren versteht. An der östlichen Verlängerung der Piazza del Municipio liegt ein imposantes, aber düsteres Riesenschloß aus dem 12. Jahrhundert, das auch heute seltsamerweise noch „Castel Nuovo", also das „neue Schloß" heißt, obwohl es schon 1283 fix und fertig war. Es war der finstere Palast der Könige der Anjou und Arragoniens. Es ist auch halb französischen Stiles, mit kolossalen Mauern, Zinnen und Türmen. Dort erhebt sich der berühmte Triumphbogen des Königs Alphons I. Dieses gewaltige Schloß wurde nach und nach ganz von nichtssagenden Gebäuden, Kasernen und Hütten umlagert und wird nun endlich, aber langsam davon befreit, also freigelegt. Es sollen die gewonnenen Plätze Gartenanlagen schmücken. In einer freigelegten Ecke wurde letzten Winter, als der König von Italien nach Neapel kommen wollte, schleunigst ein Vorgeschmack dieser neuen Gärten dem gleichgiltigen Publikum vorgeführt. Hier ist es ohne Bild, denn es kann die Blicke deutscher Bürger nicht ertragen. Es kostete rund 25 000 Lire. Ist das möglich, sagte ich mir, ging und fand dieses: Fläche kaum 100 Schritte lang und 50 Schritte breit. Nach dem Trottoir mit Stacheldraht durch eiserne Stäbe gebunden, verschlossen. Nach dem Schloß zu durch die noch stehenden Nebengebäude, deren geschmacklose Wände man dürftig mit Efeuranken zu verschleiern suchte, geschlossen. Ein breiter Wandelweg von Ost nach Südwest, etwas englisch geschlängelt und mit neapolitanischer Pozzolanerde geebnet, die vortreffliche Wege gibt und billig ist. Rechts und links Grasflächen, im Hintergrunde Gehölzgruppen mit gewundenen Rändern, bestehend aus *Viburnum Tinus*, *Eupatorium* und dergleichen neap. Unkraut. Auf den Rasenflächen stehen etwa 20 Einzelpflanzen, darunter 16 Palmen, davon 3 bis 4 etwas größer, der Rest noch zart und klein, etliche *Phormium tenax*, dazwischen 2 bis 3 Gruppen mit Pensee und eine Fontaine mit klassischer Schale, das beste Stück des ganzen Paradieses! Das ist alles!

Rechnung:	Eisenstäbe usw.	Lire 600
	Stacheldraht	„ 100
	Arbeit	„ 100
	Pozzolanerde für den Weg	„ 200
	4 größere *Chamaerops excelsa* und *Phoenix*	„ 200
	12 kleinere *Chamaerops excelsa* und *Cycas* .	„ 200
	10 kleinere Einzelpflanzen	„ 100
	150 gewöhnliche Sträucher	„ 300
	Efeu	„ 50
	Arbeit	„ 500
		Lire 2350

Die Arbeiter sind fest angenommene städtische Gärtner! Der ganze „Garten" erscheint arm und dürftig und die obige Rechnung hoch veranschlagt. ——— **Sprenger.**

Blüten an der Spanischen Treppe in Rom. Vom Pincio kommend, geht man abwärts zur berühmten spanischen Botschaft an der Piazza di Spagna, die, mit einer barocken Fontäne, dicht am Fuße der berühmten Treppe geschmückt, eines der schönsten Städtebilder der Erde gibt! Die Fontäne heißt in Rom „la barcaccia" und stellt in der Tat ein seltsames granitnes Schifflein vor. Am Fuße dieser grandiosen Treppe von 137 Stufen schlagen fast das ganze Jahr die Blumenhändler Romas ihre Bänke und Blumenpavillons auf, die allerdings ohne den Schmuck der Kinder Frau Floras dort kaum geduldet würden. Aber es ist Fremdenviertel. Alle Nationen geben sich hier ein Stelldichein, im Sommer verschwinden mit dem fremden Zugvolke auch die blumenreichen Bänke. Die abgeschnittenen Schätze, die dort gesehen werden, zeigen mir jedesmal den Stand der Kulturen Romas. Fortschritt

war da seit Jahren nicht zu erkennen, nur die wilden Blumen der Berge werden immer im weiteren Umkreise geplündert, so daß hier bald ein Gesetz not tut, wenn nicht etliche köstliche Seltenheiten spurlos vom Erdball verschwinden sollen. Oben ragt die schöne Kirche der Franzosen Trinita dei Monti, unten die Botschaft Spaniens beim Heiligen Stuhle. Jedes Quartier der Umgebung bedeutet ein besonderes Volk! Alle Völker der zivilisierten Welt gaben sich in der ewigen Stadt von alters her Stelldichein! Die Treppe wurde unter einem Orsini — Benedikt XIII — von 1724—30 gebaut. Ich sehe diesen Wunderplatz, so oft ich nach Rom komme, und das ist sehr oft im Jahre der Fall.

Als ich Mitte Januar dort war, fand ich keinen Fortschritt. Der Winter war bis dahin milde und ein Teil der Blüten trug Rivieracharakter. Ich notierte: Nelken, besonders leuchtend rote, weiße und bunte, alle in großen Bündeln, offenbar von der Riviera stammend. Rom hat für diese Kultur bisher fast nichts getan, es scheint sich aber zu recken und zu dehnen. Rosen, rote und reinweiße, offenbar Rivierablumen, etwas unter Glas gehaltene römische, auch sehr viel Safrano. *Acacia podalirii folia*, etwas *dealbata*, alles von der Riviera, und doch könnte Rom ganz Europa während des Winters mit diesem köstlichen Gold überschwemmen. Es sind aber fremdländische Bäume und die haben in Rom keinen Klang! Wenn doch die Pinien Akazienblüten tragen möchten! Angeboten werden ferner weiße Nizzalevkojen, ebenfalls von der Riviera! Als römische Blumen notierte ich *Calla*, Veilchen, dunkelblaue ohne Duft, römische weiße Hyazinthen, *Reseda* und *Narcissus totus albus grandiflorus, Pseudo-Narcissus, bicolor* und *italicus, Iris stylosa, speciosa* und *lilacina*, Goldlack, gelbe *Chrysanthemum frutescens*, Marseiller Tazetten, *Narcissus aureus* (Tazette) und blendend weiße *Helleborus niger!* Diese waren dort neu; sie kamen offenbar aus dem Apennin, wo es großblumige, prächtige Formen davon wild gibt, aber nur vereinzelt und an besonders günstigen Stellen. Diese herrlichen Blüten könnten allein einen geldbringenden Exportartikel bilden. Aber einstweilen denkt der Römer an ganz andere Dinge und den Fremden duldet er nur als Zugvogel, der ausgibt, denn als Mitbewerber macht er ihm das Leben nicht leicht. **Sprenger.**

Es geht in der Industrie noch so manches verloren, was nutzbringend verwendet werden könnte, es ist daher jedesmal erfreulich, wenn für einen bisher verschwendeten Abfallstoff eine gute Benutzung gefunden wird. So wurden z. B. bis vor kurzem die **Samen der Tomaten** in den großen Tomateneinsiedereien Italiens, wo sie vor dem Einsieden aus den Früchten entfernt werden müssen, achtlos fortgeworfen, bis man entdeckte, daß die Samen ein Oel enthalten, das durch seine raschtrocknende Eigenschaft ein vollkommenes Hilfsmittel zur Firnißbereitung ist. Wie groß der durch diese Benutzung des Tomatensamens erzielte Gewinn ist, ersieht man daraus, daß allein in der Provinz Parma, wo man jährlich 54,000 Tonnen Tomaten einsiedet, jetzt 600 Tonnen Samenöl erzielt werden.

C. B.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 811. Welche Eigenschaften (bzgl. Reife, Haltbarkeit im Versand, Widerstandsfähigkeit bei Witterungseinflüssen) besitzt die Erdbeere *Amerikanische verbesserte*? —

Schon seit ca. 8 Jahren habe ich diese Erdbeersorte in meinen Erdbeerpflanzungen angebaut und bin sehr zufrieden damit. Der Ertrag ist groß, die Früchte sind von gleichmäßiger Ausbildung, schön dunkelrot gefärbt und fest im Fleisch. Auch das Innere der Frucht ist rot. Gegen Witterungseinflüsse ist sie wohl die widerstandsfähigste von allen Sorten, im Geschmack läßt sie aber zu wünschen übrig, weshalb ich diese Sorte da, wo es sich um Erträge zum Rohgenuß handelt, nicht empfehlen möchte. Dafür haben wir bessere, z. B. *Sieger, Jucunda, Belle Alliance* usw. Handelt es sich aber um Früchte zur Saftbereitung, zum Einkochen, oder zum Konservieren in Gläsern, dann ist die *verbesserte amerikanische* zu empfehlen; für diesen Zwecken schätze ich sie hoch.

L. Müllers, Breyell.

Neue Frage Nr. 832. Eignet sich geripptes Rohglas für alle gärtnerischen Kulturen? *Araucaria excelsa* wurden unter fraglichem Rohglas mitten im Trieb an allen Nadeln braun bis graufleckig. Ist Rohglas die Ursache?

Neue Frage Nr. 833. Meine *Pelargonium peltatum* haben dieses Jahr bleichsüchtiges Aussehen, auch sind die Blätter einwärts gebogen und gewellt. Woran liegt dies?

Neue Frage Nr. 834. Ich besitze in Südfrankreich (Nähe von Nizza) eine Gärtnerei. Der Boden ist, auf demjenigen Teile, wo ich Rosen *(Brunner, Druschki, Kaiserin Auguste Viktoria* und *Luiset)* pflanzen will, sehr lehmig und fett (Tonfarbe), auf demjenigen Teil, wo ich amerikanische Nelken *(Isabelle, Olga, Gardenia* usw. pflanzen will, fett und schwarzrot, doch auch etwas lehmig. Das ganze Land ist etwas feucht. Welche Düngersorten und wieviel muß ich verwenden, damit die Rosen gut gedeihen und welche Düngersorten und wieviel muß ich verwenden, damit die Nelken gut gedeihen und vor allen Dingen, damit diese starke Stiele (Eisenstiele) bekommen. Die hiesigen Nelken haben den Nachteil, daß die Stiele zu schwach sind.

Wir bitten unsere Leser, sich recht zahlreich an der Beantwortung dieser Fragen zu beteiligen. Die zum Abdruck gelangenden Antworten werden genau wie jeder andere Beitrag honoriert.

Bücherschau.

Gärtnerische Düngerlehre. Ein praktisches Handbuch für Gärtner und Pflanzenfreunde, Zierpflanzen im Gewächshaus, Zimmer und Garten, sowie Obstbäume und Gemüse auf angemessene Art zu düngen. Von H. Gaerdt, weil. Königl. Gartenbaudirektor. 4. Auflage, neu bearbeitet von Max Löbner, Königl. Garteninspektor. Mit 4 Tafeln. Verlag von Trowitzsch & Sohn, Frankfurt a. O. Preis gebunden Mark 3,50.

An Büchern über Pflanzendüngung, auch an kleinen, billigen derartigen Schriften, ist kein Mangel. Trotzdem ist es Tatsache, daß bezüglich dieses Gebietes noch in weiten gärtnerischen Kreisen eine bedauerliche Unkenntnis obwaltet. Zu den empfehlenswerten diesbezüglichen Schriften, die sich durch strenge Unparteilichkeit auszeichnen, also nicht im indirekten Auftrage eines Düngersyndikats oder einer ebensolchen Delegation geschrieben sind, gehört das vorliegende. Der ursprüngliche, längst verstorbene Verfasser, Gartenbaudirektor Gaerdt, war als langjähriger Vorsteher des inzwischen auch von der Bildfläche verschwundenen Borsigschen Gartens in Moabit ein weit bekannter gärtnerischer Praktiker und hervorragender Kultivateur. Seit seinem Tode waren auf dem Gebiete der Pflanzendüngung so zahlreiche neue Errungenschaften zu verzeichnen, daß unter den Händen des Bearbeiters der vorliegenden Neuauflage ein fast vollständig neues Schriftchen zustande gekommen ist. Herr Löbner hat in den einleitenden Kapiteln ein reiches und lesenswertes Wissen niedergelegt. Im speziellen Teile werden die verschiedenen Naturdünger und die wichtigsten der Handelsdünger eingehend und sachgemäß erörtert, es werden Anleitungen gegeben zur Wertberechnung der künstlichen Düngemittel, zu einfacher Bodenuntersuchung, über Aufbewahrung von Düngemitteln, über deren Mischung zu Düngerversuchen usw. Weniger befriedigt mich der Abschnitt über die Düngung der wichtigsten Topfgewächse, der gar keine diesbezüglichen speziellen Angaben enthält. Hier werden für Pflanzenarten, bzw. ganze Familien, wenn deren Arten in der Kultur ziemlich übereinstimmen, in der Hauptsache nur Rezepte über Erdmischungen nach Gaerdt gegeben. So lautet, um nur ein Beispiel anzuführen, das Erdrezept für Araceen „2 Gewichtsteile halbverrotteter Lauberde, 2 Gewichtsteile grobstückiger, faseriger Heideerde, 1 Gewichtsteil Torfstücke, 1 Gewichtsteil Spagnummoos und 1 Gewichtsteil Sand". Solche und ähnliche Rezepte erinnern stark an die Apotheke. Als ich seinerzeit als Gehilfe in einen botanischen Garten eintrat, wurde mir auch ein sogenanntes Rezeptbuch in die Hand gegeben, das für jede Pflanzengattung meines Revieres die Erdmischung vorschrieb. Praktische Kultivateure gehen über derartige Rezepte zur Tagesordnung über. Es gibt zahlreiche hervorragende Gärtnereien, deren gesamtes Erd-

magazin aus drei Haufen besteht, umfassend Mistbeet-, Lehm- und Laub- oder Heideerde. Mit diesen Erdarten werden dort alle, aber auch alle Pflanzenarten in vorzüglicher Weise kultiviert. Ebenso bekannt ist es, daß in verschiedenen Betrieben und in verschiedenen Ländern für gleiche Pflanzenarten ganz verschiedene Erdarten verwendet werden, daß man aber überall bei sonst richtiger Behandlung vorzügliche Erfolge erzielt. Ich erinnere hier nur an die belgischen und englischen Betriebe. Die Bedeutung der Zusammensetzung der Erdmischungen für die verschiedenen Pflanzenarten wird weit überschätzt. Wie sich Gehölze, Gemüse, Sommerblumen und Stauden aller Art bei sonst richtiger Behandlung und Düngung in jedem gerade zur Verfügung stehenden Kulturboden, auch in reinem Sandboden, befriedigend kultivieren lassen, so verhält es sich auch mit unseren Gewächshauspflanzen. Es ist hier in der Hauptsache nur zwischen Pflanzen, welche schwere, mittelschwere oder leichte Erde erfordern zu unterscheiden.

Der Verfasser war bemüht, auf verhältnismäßig kleinem Raume das allerwichtigste der Düngung unserer Nutz- und Zierpflanzen zusammenzufassen. Einige der bekannten Abbildungen, die je ein ruppiges ungedüngtes, ein etwas besseres einseitig gedüngtes und ein prachtvolles Exemplar nach Volldüngung veranschaulichen, sind als Schwarzdrucktafeln dem Text beigegeben. **M. H.**

Bevorstehende Ausstellungen.

Eine **große Cyclamen- und Chrysanthemum-Ausstellung** veranstalten die Abteilungen für Blumenzucht und Pflanzenschmuck der Deutschen Gartenbaugesellschaft Ende Oktober im Reichstagsgebäude. Alle Züchter und Liebhaber werden zur Beschickung dieser Herbstausstellung eingeladen. Eine Platzmiete wird nicht erhoben; eine Preisverteilung findet nicht statt. Bei Anmeldung von Neuheiten ist näheres über Abstammung und Charakter mitzuteilen. Alle Zuschriften und Anmeldungen sind an die Geschäftsstelle der Deutschen Gartenbaugesellschaft, Berlin N. 4, Invalidenstraße 42, zu richten.

Langenau. Laut Beschluß des hiesigen Vereines der Blumen- und Gartenfreunde wird derselbe hierselbst zur Feier seines 25jährigen Bestehens am 11., 12. und 13. August d. J. eine große, mit Prämiierung verbundene Blumen- und Gartenbauausstellung veranstalten. Dieselbe wird sämtliche Erzeugnisse des Gartenbaues umfassen, und zwar: Blumen und Blattpflanzen, tropische Pflanzen, abgeschnittene Blumen und Bindereien, Obst- und Beerenfrüchte, Feldbau, Gemüse, Gartengeräte und weitere in das Fach einschlagende Artikel. Auch wird bei dieser Ausstellung eine Verkaufsstelle für die Aussteller errichtet. Eine Platzmiete für die ausgestellten Sachen wird nicht erhoben. Wer die vorhergegangenen Ausstellungen obigen Vereines gesehen, wird das Unternehmen gewiß begrüßen. Der Verein ladet alle Freunde des gesamten Gartenbaues zu einer erfolgreichen Beteiligung ein. Anfragen und Anmeldungen werden entgegengenommen und sind an das Ausstellungskomitee des Vereines der Garten- und Blumenfreunde in Langenau an der Böhmischen Nordbahn zu richten.

Tagesgeschichte.

Bonn. Der verstorbene Botaniker Geheimrat Strasburger wurde am 22. v. M. zu Grabe getragen. Vor dem Leichenbegängnis fand im Hörsaal des Botanischen Instituts im Poppelsdorfer Schlosse, wo der Verstorbene über ein Menschenalter lang gewirkt hat, eine Trauerfeier statt, zu der sich der Rektor, der Kurator und die Lehrer der Universität, sowie zahlreiche Schüler des Verstorbenen versammelten. Professor Sell, Ordinarius der evangelisch-theologischen Fakultät, hielt eine ergreifende Ansprache, in der er auf den unersetzlichen Verlust hinwies, den die Wissenschaft durch den Tod Strasburgers erleide. Er sei noch einer der Gelehrten alten Schlages gewesen, ein wahrhaft universeller Denker. Die Empfindung einer heiligen Ehrfurcht vor dem Unerforschlichen, jene Empfindung, die das in sich schließe, was wir Religion nennen, sei ihm im höchsten Grade zu eigen gewesen. Bleibend seien seine Werke und das ewige Bild seines menschlichen Charakters. Professor Körnicke, der Fachgenosse, Schüler und langjährige Assistent des Verstorbenen, schilderte die wissenschaftliche Arbeit Strasburgers. Am Grabe auf dem Poppelsdorfer Friedhofe sprachen im Namen der Universität der Rektor, Geheimrat Küstner, im Namen der Fakultät der Dekan, Geheimrat Marx.

Frankfurt a. M. Hierselbst wird die Schaffung eines neuen Volksparkes im Stadtteil Bornheim geplant. Er soll das ganze Gebiet zwischen dem Ostrand des Bornheimer Bergs und der Talsohle, zwischen Ratskeller und Seckbach einschließen: die Flurteile Eselsfurt, Herrnwäldchen, Weißerd, Biersack und Schiff diesseits, die Flurteile Galgenberg, Kohlsberg und Sulze jenseits der Enkheimer Straße, die dereinst den Park durchschneiden wird. Ein Volkspark im Sinne der benachbarten kann der Bornheimer Park kaum werden, da der Charakter des Geländes die Anlage größerer Sport- und Spielplätze ausschließt; solche könnten nur durch umfangreiche kostspielige Erdbewegungen geschaffen werden. Aus Gründen finanzieller und ästhetischer Natur dürfte es sich empfehlen, den Park den natürlichen Bodenverhältnissen anzupassen und die in diesen gegebenen gartenkünstlerischen Möglichkeiten in erster Linie maßgebend sein zu lassen für die Gestaltung der Anlage.

Wangen i. A. Derzeit wird hier an Stelle des zu klein gewordenen Friedhofs, der interessante Monumente aus dem 17. und 18. Jahrhundert enthält, eine neue Anlage auf der Südostseite der Stadt bei der alten Wolfgangskapelle ausgeführt. Der günstig gelegene Platz soll reichen Baumschmuck und Arkaden ringsum erhalten. Die Firma Berz & Schwede-Stuttgart hat die Pläne geliefert und auch die Planierungs- und gärtnerischen Arbeiten übernommen. Die Gesamtkosten betragen 75000 Mark.

Hamm. Bei dem Wettbewerb um die Neugestaltung der umfangreichen Ringpromenaden im Zuge der alten Ahse, die zugeschüttet werden soll, wurde nachträglich noch der Entwurf mit dem Motto „Frühlingswehen", Verfasser Gartenarchtitekt Josef Buerbaum, Mitarbeiter Gartenarchitekt Willy Boeck und Architekt Hans Fassy, sämtlich in Düsseldorf, angekauft.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden **Preis von 20 Mark** für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erwünscht. Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Der Monatspreis für Mai wurde Herrn Hermann Goos, dem Sohne des Herrn M. J. Goos in Firma Goos & Koenemann, Niederwalluf a. Rh., für eine Aufnahme der neuen *Iris pumila* Schneekuppe zuerkannt.

Personalnachrichten.

Götzke, B. Obergärtner der Bergvilla in Wetter a. Ruhr † unverhofft am Pfingstsonntag nach sechstägigem Krankenlager im 44. Lebensjahre. Der Verstorbene war ein echter Gärtner, offen und ehrlich, und nicht nur in Fachkreisen beliebt und geehrt. Fleiß und Pflichttreue paarten sich bei ihm. Von 1892—97 war Götzke Gehilfe in der Villa Siemens in Wannsee bei Berlin, darnach neun Jahre selbständiger Gärtner der Villa Huth am gleichen Orte. Von dort kam Götzke als Obergärtner nach Schloß Mallinkrodt bei Wetter a. Ruhr, von wo aus er nach zwei Jahren in gleicher Eigenschaft die Leitung der Gärtnerei der Bergvilla des Fabrikbesitzers Karl Brimhof in Wetter übernahm, aus welcher ihn nun der unerbittliche Tod abrief. Fast alle Gärtner der weiteren Umgebung gaben dem Verstorbenen das letzte Geleit, voran der Gardeverein mit Musik.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 15. Juni 1912. Nr. 24.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gärten des Auslandes.

Die Gartenstadt Letchworth.

Von **E. Richlin.**

(Hierzu sechs Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Abgesehen von einigen Vorläufern in Form von Arbeiterkolonien, ist die Gartenstadt Letchworth in England die erste Gründung dieser Art. Ebenezer Howard war es, der im Jahre 1898 mit dem Erscheinen seines ersten Buches „To morrow" die eigentliche Gartenstadtbewegung in England einleitete. Das Buch fand eine ganz überraschend gute Aufnahme und schon im Jahre 1899 konnte die „Garden City Association" gegründet werden. Im Jahre 1903 endlich fand man ein geeignetes Terrain bei Hitchin, 51,5 km (also eine knappe Bahnstunde) von London entfernt. Das Gelände umfaßt 1545 ha. Sand- und Kalkgruben verbilligten den Hausbau, und der Boden war für landwirtschaftliche Zwecke sehr geeignet. Damals bestand das alte Dorf Letchworth nur aus einigen Dutzend Häusern mit ca. 400 Einwohnern, heute zählt die Stadt über 8000 Einwohner und etwa 1300 Häuser; vollständig ausgebaut soll sie ungefähr 30 000 Menschen Unterkunft bieten, wobei nur ein Drittel des gesamten Geländes mit Häusern, Straßen, Plätzen, Parks und Gärten bedeckt wird. Wir geben nachstehenden Passus aus dem vortrefflichen Büchlein „Die Gartenstadtbewegung" von Hans Kampfmeyer („Aus Natur und Geisteswelt", Verlag von B. G. Teubner, Leipzig) aus der Schilderung von Letchworth wieder: „Die Fabriken sind nicht rings um die Stadt gelegen, sondern sehr zweckmäßig im Osten der Stadt, in einem besonderen Viertel an den Güterbahnhof angegliedert, so daß die herrschenden Winde den Rauch von der Stadt wegtreiben. Von den Wohnstraßen wird das Industrieviertel durch einen Parkstreifen getrennt. Die meisten dieser Fabriken erhalten ihre Kraft von dem Gaswerk und dem Elektrizitätswerk der Gesellschaft, wodurch Rauchbelästigung vermieden wird und außerdem auch die Einnahmen der Gesellschaft gesteigert werden."

Wer nun nach Letchworth in der Erwartung kommt, hier besonders prachtvolle Anlagen zu finden, wird sicher enttäuscht sein. Aber man muß einmal in Berlin N., Hamburg-St. Pauli, im Quartier latin von Paris, oder in den Slumps von London gewesen sein, um die Vorzüge dieser Gartenstadt würdigen zu können. Vom Zentrum aus führen breite Radialstraßen, die von schmäleren Peripheriestraßen durchschnitten werden.

Sweet Briarhecken (Schottische Zaunrose) in Letchworth.

Die Häuser stehen einzeln oder in Blocks zu zwei und vier, nur in den Geschäftsstraßen finden wir eine zusammenhängende Bauart (Abbildung untenstehend). Die Straßen erster Klasse sind mit Rasenstreifen, Fußwegen und etwa 15—20 m breiten Vorgärten versehen. Die Landstraßen (Chausseen) sind zur Verhinderung der Staubbildung geölt. Roßkastanien, Linden, Ulmen, Rüster und Ahorn sind die vorherrschenden Alleebäume. In den schmaleren Seitenwegen finden wir *Sorbus aucuparia* (schlecht gedeihend) und *S. Aria*, sowie *Robinia Pseudacacia Bessoniana* und *Crataegus*. An Stelle der Rasenstreifen sind in den Geschäftsstraßen Mahonienhecken angepflanzt (Abbildung unten). Die Umzäunung der Gärten besteht durchweg aus Latten, die aber überall mit Rosen berankt sind. In der Hauptsache findet man *Dorothy Perkins*, *Hiawatha*, *Mrs Robinson*, stellenweise auch *R. rubiginosa (Sweet briar)* bis zu $3^1/_2$ m hoch, im Sommer durch die Blüten, im Winter durch die Früchte zierend (Abbildung Seite 328). Die einzelnen Gärten können infolge ihres geringen Umfanges natürlich nicht zu Musteranlagen gestaltet werden, doch werden sie alle gut bepflanzt; es herrschen Rosen und Stauden vor. Die Wegeführung ist überall durch die Bauart bestimmt. Auffallend ist auch die Berankung der Häuser, wobei neben Rosen und *Clematis* besonders im Winter *Pyracantha coccinea (Cotoneaster Pyracantha)* mit leuchtend roten Beeren, und nach Weihnachten *Jasminum nudiflorum*, im Sommer Geisblatt und *Jasminum officinale*, vorherrschen. Pelargonien sieht man selten, auch fehlen, durch die Bauart bedingt, Balkonkästen. Bemerkenswert ist, daß man überall die alten Hecken und Bäume (hauptsächlich Rüster) stehen ließ, den Stil der Häuser danach richtete und dadurch herrliche, alterwürdig erscheinende Bauten schuf.

Malerische Wildnis in den Commons von Letchworth.

Oeffentliche Parkanlagen im wahren Sinne des Wortes, gibt es noch nicht, dagegen ist ein etwa 50 ha großes Heidegestrüpp, die sogenannten „Commons“ vorhanden, teilweise bestanden mit Eichen, prachtvollen wilden Rosen *(canina, setigera* und *rubigionsa)*, Schwarz- und Weißdorn (siehe Abbildungen), schwarzer Holunder, bis 10 m hoch, mit etwas Sumpf, Steppe und Wiese, ein Tummelplatz für alt und jung. Ueberall sprießen im Frühling Legionen von *Primula acaulis* und *Arum maculatum* hervor. Im Laufe der Jahre sollen Heidekraut, Ginster und Stauden ausgepflanzt werden, um das ganze als Naturpark zu erhalten.

Kein einziges Wirtshaus ist vorhanden, aber zwei gute Hotels. Der wohltätige Einfluß des Fehlens jeglicher Wirtshäuser macht sich auch bei den Gärtnern bemerkbar, da das Publikum eher etwas für Blumen ausgibt. Auch sind in den Kiosken ständig alle gärtnerischen Zeitungen und Bücher zu haben. Trotz des Mangels an Wirtshäusern fehlt es nicht an Zerstreuungen; Klubhäuser, Konzerthallen, Bibliotheken, Sportplätze und Vorträge aller Art setzen die Leute über diesen „Mangel“ hinweg. Günstige Arbeitszeit und freier Sonnabendnachmittag veranlassen die Bewohner dazu, sich dem Garten zu widmen. Man staunt oft über die vielseitigen gärtnerischen Kenntnisse des einfachsten Arbeiters.

Geschäftsstrasse in Letchworth mit Mahonienbeeten und Sorbus aucuparia.

Die nähere Umgebung von Letchworth weist keine größeren Erhebungen auf, ist aber etwas wellig. Der Boden ist schwerer Lehm mit stellenweise zutagetretenden Weißkalkfelsen. Prächtige hundertjährige Rüsteralleen bringen viel Abwechslung,

und stellenweise finden wir die typische englische Parklandschaft mit ihren malerischen Einzelbäumen. Drei- bis vierhundertjährige Eichen- und Nußbäume, sowie Roßkastanien, beleben das Gelände; oft ist im Schatten dieser Riesen ein niedliches Landhaus so geschickt eingefügt, daß es selbst gleich alt erscheint. Wenn man bedenkt, daß da, wo sich vor 8 Jahren noch Kornfelder und Wiesengelände breiteten, sich jetzt eine aufblühende Stadt mit den gesündesten Lebensverhältnissen dehnt, so muß man den Begründer dieses Gedankens, Ebenezer Howard, dazu beglückwünschen. Heimatkunst und Heimatliebe hat er neu erweckt, welche die geplagten Menschen der Großstädte wieder zur Natur zurückführen. Möchten noch viele solcher Gartenstädte, auch in Deutschland, entstehen.

Weißdornblüte in den Commons von Letchworth.

Landschaftsgärtnerei.

Der Schulgarten.

Mein Vorschlag für den Schulhof der Volksschule in Geisenheim.
(Hierzu ein Plan.)

Wenn ich das Wort „Schulgarten“ nennen höre, dann tut es mir immer leid, daß es ein solches Wort überhaupt gibt, daß der Garten, der Tummel- und Freiheitsplatz der Jugend, in die Schule oder an die Schule herangerückt werden mußte, die doch mit Tummeln und Freiheit nicht immer viel zu tun hat. Es liegen die Dinge aber nicht mehr überall so, wie in dem Dorfe, aus dem hinaus der Kantor, wie auf Ludwig Richters Bild, in den Wald hinein zieht, begleitet von den Buben und Mädchen. Wer in einer Großstadt gelebt hat, der weiß, daß hier der Herr Kantor lange laufen müßte, um dem Hintergrund des Richterbildes zu begegnen. Aber der Schulgarten ist garnicht so neu, wie man ihm gewöhnlich andichtet. Schrieb doch schon der alte Commenius im Jahre 1631, daß die Kinder im Schulgarten „angehalten werden sollen, ihre Augen an dem Anblick der Bäume, Blumen und Kräuter zu weiden“, und John Locke will, daß er dazu dient, durch Arbeiten erziehend zu wirken. Auch Franke hatte in seinem Hallenser Waisenhause 1695 einen Schulgarten. Jetzt haben wir an die 20000 solcher Gärten im Vaterlande, und es besteht eine umfangreiche Literatur über den Schulgarten. Was kann man dann noch in einem kurzen Aufsatz neues sagen? Ueber die Art seiner Anlage ist man sich einig; nach biologischen Gesichtspunkten angelegt, zieht man ihn der systematischen Anlage vor. Über die Trennung von Schülergarten und Schulgarten ist man sich ebenfalls einig. Nur möchte ich den Schulgarten betreffs seiner Anlagen f o r m in den Dienst der Erziehung der Kinder zur Gartenkunst gestellt wissen. — Um Gotteswillen, selbst in den Schulgarten will man mit Gartenkunst hinein? höre ich meine Leser fragen. Ja, gerade in den Schulgarten, weil da diejenigen hausen, die, herangewachsen, vielleicht darüber abstimmen werden, ob die Wallanlage des Städtchens landschaftlich oder architektonisch angelegt werden soll, oder die sonst in öffentlicher Gartenkunst mit reden. Ist denn das möglich? Ich sage, es ist gerade so gut möglich, wie man es bei der Einrichtung

Prächtige Dornbüsche in den Commons von Letchworth.

des botanischen Gartens in Dahlem fertig brachte, die Miniaturlandschaften zu vermeiden oder wenigstens feinere, wahrere Landschaftsbilder herzustellen, als sie in älteren botanischen Gärten anzutreffen sind. Sehen wir uns einmal Grundrisse zu Schulgärten an, so finden wir, wie die auf kleinen Terrains zu unrecht arbeitende Landschaftsgartenkunst auch hier Einzug gehalten hat. Da finden wir einen 25 m langen, aber in gewundenen Schlangenformen sich windenden Teich*), da finden wir das Alpinum, als kreisrundes Steinbett in der regelmäßigen, im übrigen fast vorbildlichen Schulgartenanlage in Barmen**), oder die Sträucherrabatte, welche die Mauer forttäuschen soll***), wir finden eben hier auch die Fehler, die wir in der Gartenkunst zu vermeiden beginnen.

Ganz erschütternd hört sich die Beschreibung des Bockenheimer Gartens an†):

„Die Felsengruppe an der Südwestseite des Abortes besteht aus einem 28 qm umfassenden Hügel, der mit mittleren und kleinen Basalt- und Granitfelsen in malerischer Weise belagert ist.

Der Teich mit den dazu gehörigen Anlagen bildet die Perle des ganzen Gartens. Das Wasserbecken ist etwa 30 qm groß.... Mit der ausgegrabenen Erde wurde an dem westlichen Ende des Teiches ein Hügel von 1,40 m Höhe aufgebaut und mit der Wasserleitung derart versehen, daß auf dem Gipfel eine nach allen Seiten drehbare Sprengvorrichtung angebracht werden konnte. Von hier läuft das Wasser über Kaskaden nach dem Teiche.... Auf der Nordseite des Hügels wurde eine Grotte aus Kalkfelsen und Mergelkalk zur Anpflanzung von Moosen und Pilzen errichtet." —

Wir sehen, die Pseudolandschaft ist fertig.

Man lasse das Wasser entweder in ein Becken (womöglich mit architektonisch befriedigendem Grundriß) fassen, oder lasse es als einfache Wasserpfütze — oval oder rund — da liegen und überlasse es der Bepflanzung, das Ufer, wenn man es so nennen darf, angenehm zu unterbrechen, man nehme die Gesträuchvorpflanzung vor der Mauer ruhig heraus und zeige unsere Sträucher einzeln vielleicht so, daß ihr Standpunkt in der Anlage für die leichte Orientierung in derselben dient. Am schwierigsten ist es, das Pseudoalpinum zu vermeiden; man liebt die Alpenpflanzen, und man will sie zwischen Steinen pflanzen. Gut, dann nehme man aber nur wenige große Steine, gegen welche die Flora immer zwerghaft bleibt, und die Illusion bleibt einigermaßen gewahrt. Die üblichen Zwergkiefern oder *Rhododendron hirsutum* und *ferrugineum* wachsen dem Steinhaufen zu leicht über den Kopf. Anstatt der üblichen Steinhaufen kann man im Schulgarten, der meist in kleinerem Terrain regelmäßig angelegt werden wird, der Raumausnützung wegen, eine Trockenmauer bauen; man hat damit ein hübsches Gartenmotiv und hat die Alpenpflanzen auf und zwischen steinigem Boden. Es sind, gartenkünstlerisch betrachtet, sehr gute Schulgärten vorhanden, so der von Hachberg in Steiermark, mit seinem Rosarium in der Mitte, und der von Ahlem (israelitische Erziehungsanstalt) bei Hannover. Soll eine Pumpe oder ein Brunnen in der Anlage aufgestellt werden, so muß man dies bei der Planung berücksichtigen, da sie vielleicht in Verbindung mit einer Laube dem durch die Beeteinteilung oft nüchtern wirkenden Schulgarten eine gemütliche Ecke verschaffen kann.

Mein Schulgartenentwurf an der Volksschule in Geisenheim sucht die gerügten, oft begangenen Fehler zu vermeiden. Diese Einzelfehler können dahin zusammengefaßt werden: Man soll dem Schüler nicht etwas unter dem Namen Natur vorstellen, was keine ist, sondern nur eine kleinliche Nachahmung derselben, man soll ihn immer spüren lassen, daß er im Garten in einem künstlichen Gebilde ist, in welches man einige wenige Schätze der Natur hineingezwängt hat; dann wird er eine um so größere Vorstellung von der Natur, von der Landschaft haben. Ich will garnicht soweit gehen, nun zu fragen, wie könnte man im Schulgarten die Stauden verwenden, wie stellt man am besten die Wetterbeobachtungsgeräte auf usw. Ich weiß, daß die praktische Seite viel zu wichtig ist, als daß man sie irgend beeinträchtigen könnte. Aber die gröbsten Verstöße gegen das, was wir Gartenkunst nennen, kann man auch hier vermeiden.

In meinem Geisenheimer Schulgarten ist zunächst zwischen dem Schulhof und dem eigentlichen Schulgarten zu unterscheiden. Der Schulhof ist mit geschnittenen Platanen bepflanzt gedacht. Der Schulgarten hat eine Blumenabteilung, ein Wasserbassin, eine Trockenmauer als Alpinum, einen eigentlichen Blumengarten mit Sitzgelegenheit unter einem großen Baum, Schülerbeete, Abteilung für Giftpflanzen und botanisch wertvollere Pflanzen. Die Aufteilung ist symmetrisch.

Müller.

*) Schulgarten an der Bockenheimer Realschule Frankfurt a. M.
**) Schulgarten an der Camaperstraße in Barmen (1906).
***) Schulgarten in Hohenfluß.
†) Camberger. Der Schulgarten. Berlin, Deutsche Landbuchhandlung 1909 S. 55 ff.

Einfache Arbeiterhäuser und -Gärten in Letchworth; die Zäune sind mit Schlingrosen berankt.

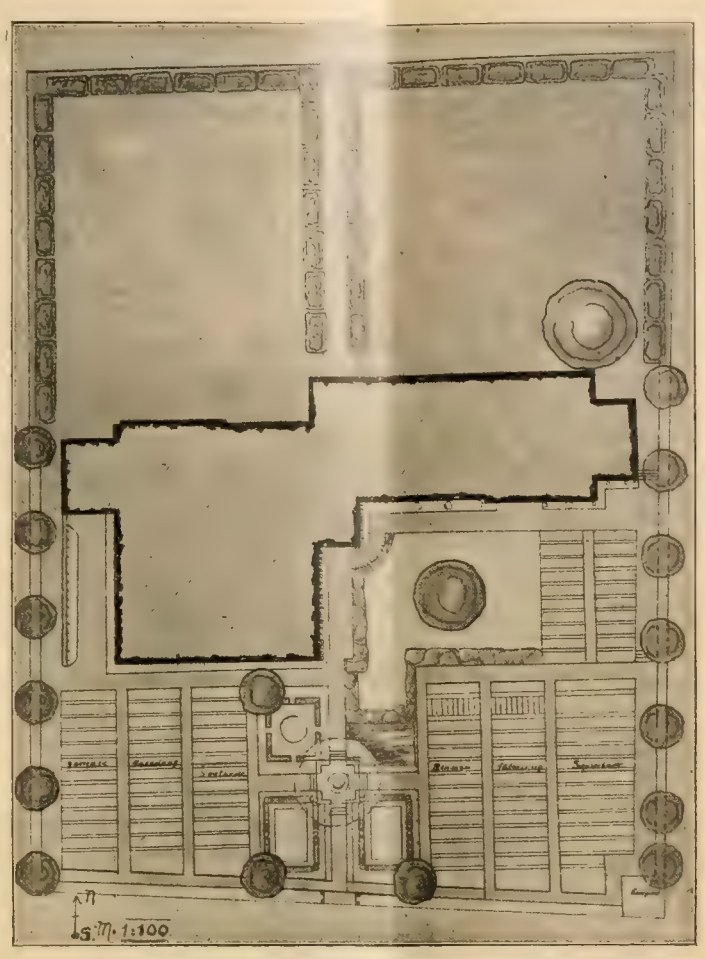
Topfpflanzen.

Einige prachtvolle Maranta. Zahlreiche Vertreter dieser Gattung gehören zu den schönsten buntblätterigen Gewächsen unserer Warmhäuser. Man findet *M. bicolor, Kerchoveana, zebrina* und *Oppenheimii* wohl am häufigsten in den Kulturen. Namentlich die erst-

genannte Art ist eine beliebte Kulturpflanze, da sie sich als verhältnismäßig hart erweist und wenig Ansprüche an den Züchter stellt, auch als Zimmerpflanze ist sie brauchbar. Fast alle Maranten unserer Gärten gehen jetzt unter dem botanischen Gattungsnamen *Calathea*. Es gibt außer den oben genannten noch eine große Zahl prächtiger Sorten, die leider nur wenig bekannt sind. So ist *M. Massangeana* eine Paradepflanze von großer Schönheit, deren Blätter an Farbenpracht die meisten übrigen Sorten übertreffen; sie sind rotbraun, von weißen Mittel- und Seitennerven durchzogen. Auch *Maranta Lindenii* oder *Lindeniana* ist eine prächtige Pflanze, aber von hohem Wuchs und mit großen Blättern; sie ist ein schönes Dekorationsstück für Wintergärten. *M. Kummeriana* ähnelt im Wuchs der obengenannten *M. Oppenheimerii*, ist aber intensiver in der Farbe. Die schmalen Blätter sind grasgrün, dunkel schattiert und mit hellen Nerven durchzogen. Ich pflanze diese Sorte des schönen Kolorits halber, trotzdem sie empfindlich ist. Sobald die Luft zu trocken, oder die Temperatur zu kühl ist, rollt sie die Blätter zusammen, wird jedoch der Wärme und Luftfeuchtigkeit die notwendige Aufmerksamkeit geschenkt, so ist sie ein hübsches Dekorationsstück. *M. roseo-picta* Regel besitzt rundlichere Blätter von schwarzgrüner Grundfarbe mit silberweißen Strichen, Flecken, sowie Schattierungen und rötlicher Rückseite. Sie entwickelt sich nur langsam, ist aber ausgebildet eine hübsche Dekorationspflanze.

Bezüglich der Wüchsigkeit unterscheiden sich die verschiedenen Arten und Sorten sehr auffällig. *M. Massangeana* und *Kerchoveana*, auch *Oppenheimii* sind recht flotte Wachser, *M. Lietzei* wächst auch noch zufriedenstellend; sie ist die härteste von allen.

Adam Heydt, Mallinkrodt.



Entwurf zu einem Schulgarten in Geisenheim a. Rh.

Vom Verfasser für die „Gartenwelt" gezeichnet.

Stauden.

Primula verticillata. Das blühende Gewand der schönsten aller Göttinnen ist faltenreich und der Faltenwurf ist so malerisch und lichterfüllt, daß daran gar seltsame Blumen haften können, die in sanften oder blendenden Farben strahlen, die den Erdensohn, der daran Gefallen findet, zur höchsten Lust, aber auch zum tiefsten Falle führen können. Die Falten oder die Schluchten der Gebirge und ihre Matten sind es, die uns anziehen und die dem Pflanzenkundigen gar viele schöne Alpenblumen zeigen, die er getrost in seine Gärten führen kann, so er es wohl versteht, mit ihnen umzugehen. Fast alle Primeln, die doch unzweifelhaft zu den formenreichsten und begehrtesten Stauden gehören und die Gunst der Gärtner in hohem Grade besitzen, wachsen ursprünglich in Gebirgsgegenden, oft in dunklen Schluchten, noch öfter auf feuchten, grünen und sonnigen Matten. Diese Primeln sind von Kindheit an meine Lieblinge gewesen, aber leider konnte ich sie auf meinem Zuge durch Italien nicht überall kultivieren. Auch hier im Zaubergarten des weitberühmten Achilleion, wo ich alles pflegen kann, was mir Flora bietet, wenn's nur im April blüht, ging ich schüchtern dazu, mir Primeln zu erziehen. Ich fürchtete den kalten, trocknen Kalkmergel und das aus großer Tiefe heraufgepumpte tote, kalte Wasser. Und wirklich, viele habe ich versucht, aber nur wenige haben bisher meinem Wunsche entsprochen. Der lange, heiße, dürre Sommer ist ihr böser Feind, der keine Versöhnung kennt. Durch ihn nur kann ich sie bringen, wenn sie stets bewässert und möglichst kühl und schattig gehalten werden. Zu denjenigen aber, welche mir wundervoll gedeihen, zählt *Primula verticillata*. Eine etwas schwierige Spezies, die nicht leicht und nicht überall fortkommt. Sie ist eine der Eltern der schönen Hybride *Kewensis*, die hier gleichfalls ausgezeichnet gedeiht.

Pr. verticillata ist eine umfangreiche, ansehnliche Staude, mit großen, breiten, scharf gezähnten und weißgepuderten Blättern, die immergrün sind und mit hervorragend großen, quirligen, hoch aufstrebenden Blütenschäften, die eine Fülle lieblich duftender, prächtig rein kanariengelber, langröhriger Blüten entfalten. Sie blüht, wenn es mir recht ist, im April und Mai, manchmal auch im Herbst, aber zu dieser Jahreszeit lasse ich die Blüten unterdrücken, um die Pflanzen zu stärken. Die wunderschöne, nicht häufige Farbe, der süße, liebliche Wohlgeruch, die lange Dauer der Blüte, ihr hoher Wert als Gruppenpflanze für schattige Orte, auch unter Bäumen, und endlich ihr hoher Wert als Topfpflanze machen sie mir unentbehrlich. Noch anfangs Mai steht sie bei uns in voller Pracht, besonders in luftigen Häusern. Wenige Pflanzen hauchen bei Tage so liebliche Wohlgerüche aus, als diese. Wir säen ihre Samen nach einer kurzen Salzwasserprozedur im März in leichte, sandige Erde und pikieren bald. Sie wachsen anfangs schwach, aber im Herbst und Winter kräftig, und blühen im folgenden Jahre. Die alten Pflanzen werden umgepflanzt und verjüngt; sie dauern viele Jahre aus. Guter Abzug und reichliche Bewässerung sind Notwendigkeiten. Abgeschnitten halten sich die Blüten 10 Tage frisch und schön. Unter unsern Pflanzen stellten sich dieses Jahr viele ein, deren Blüten kleine Zünglein aus ihren Kelchen zeigen, ein Zeichen der Lust zum Fabulieren, d. h. gefüllt sein wollen. **Sprenger.**

Heuchera. Die in den neuesten deutschen Staudenwerken mit den volkstümlichen Namen „Granatrispe" und „Purpurglöckchen" belegten winterharten Heucheren — botanisch benannt nach Johann Heinrich Heucher, 1677 bis 1747 Professor in Wittenberg — entstammen in ihren ungefähr zwanzig Arten sämtlich der westlichen Erdhälfte, wo sie hier in Nordamerika, von Mexiko bis zum arktischen Kanada, anzutreffen sind. Mit Ausnahme der in den Staaten Arizona, Neumexiko und Texas vorkommenden karminroten *Heuchera sanguinea*, habe ich sie im Bilde der Flora ihrer Heimat nie irgendwo augenfällig schön hervortreten sehen. Es sind zumeist kleine Rispen

mit schwer zu bestimmenden verwaschenen Farbentönen, die man hie und da antrifft. Für Gartenschmuck haben die Heucheren erst in neuerer Zeit Bedeutung erhalten, die jetzt allerdings in offensichtlich steigender Zunahme begriffen ist. Durch fortgesetzte Kreuzungen und strenge Zuchtwahl seitens namhafter Kultivateure sind jetzt Gartenformen im Handel, die in ihrem Wuchs, ihrer Reichblütigkeit und ihren leuchtenden, reinen Farben sich schnell einbürgern und überall dort, wo man ihnen geeigneten Standort und sachliche Pflege angedeihen läßt, zu den zierlichsten Erscheinungen der ausdauernden Staudenwelt gehören. Von den sich hier auf der Insel Mount Desert in Kultur befindlichen Arten erfreuen sich die Lemoineschen rosafarbenen *Heuchera brizoides*-Hybriden und die Pfitzerschen scharlach-, korallen- und lachsroten Verbesserungen der *Heuchera sanguinea* allgemeinster Wertschätzung.

Heuchera sanguinea maxima. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Schon das dichte, runde Büsche bildende Laubwerk, welches neben ansprechender Form, besonders in der vollen Sonne ausgesetzten Lagen einen deutlich hervortretenden bräunlichen Hauch annimmt, fällt angenehm ins Auge. Das Wohlgefallen erreicht seinen Höhepunkt, wenn im Juni, die auf langen, dünnen Stielen sich erhebenden leichten Blütenrispen, dicht besetzt mit kleinen Glöckchen, hervorbrechen und bis in den August hinein in großer Anzahl die Pflanzen schmücken. Die verhältnismäßig lange Blütezeit ermöglicht es, Heucheren zur Gruppenbepflanzung als aparte Sommerflorblumen zu verwenden. Sie bilden außerdem ein äußerst zierliches Pflanzenmaterial für die gemischte Staudenrabatte und lassen sich unschwer wirkungsvoll im Felsengarten unterbringen. Man beachte jedoch, daß Heucheren bei später Frühjahrspflanzung im ersten Sommer zumeist nur spärlich blühen. Teilung und Verpflanzen sollten immer am besten gleich nach der Blüte im August erfolgen. Wer Heucheren für den Blumenschnitt zu ziehen beabsichtigt, kann leicht durch zeitige Frühjahrsaussaat unter Glas, einen größeren Posten Pflanzen erhalten. Pikierte, im Juni genügend erstarkte Sämlinge, wenn sie zu dieser Zeit in leichten, gut gedüngten Boden auf die Kulturbeete ausgepflanzt werden, erstarken bis zum Herbst zu kräftigen Büschen, die, durch eine leichte Laubdecke während des Winters geschützt, im darauf folgenden Sommer einen reichen Flor hervorbringen.

Richard Rothe, Nordheast Harbor (U. S. A).

Obstbau.

Apfelneuheit Freiherr von Solemacher. Unter diesem Namen bringt die Baumschulenfirma Julius Hönings in Neuß a. Rh. eine von ihr vor 25 Jahren aus Samen gezogene Sorte in den Handel, die, nach Mitteilungen des Züchters, bereits in den verschiedensten Boden- und Klimalagen beobachtet wurde. Der Wuchs ist, so schreibt Herr Hönings, auf allen Unterlagen ein ungemein kräftiger. Gesundes Holz und ein großes, gesundes Blatt sind die Hauptmerkmale, die den Baum schon von weitem kennzeichnen. Der Baum selbst baut sich sehr gut auf und verträgt jeden Schnitt. Die Fruchtbarkeit tritt früh ein und ist immer eine sehr befriedigende. Die Früchte sind gleichmäßig ausgebildet, man braucht also im Verhältnis zu anderen Sorten fast garnichts auszusortieren. Der Baum hat sich bis heute sehr widerstandsfähig gegen Krankheiten und Ungeziefer gezeigt, was dieser Sorte einen besonderen Wert gibt. Die Reifezeit des Apfels ist Mitte September-Ende Oktober. Die Sorte wurde als Sämling und zur Beurteilung auf der großen

Nymphaea hybr. hallensis

Oktoberausstellung (Internat. Obstausstellung) in Düsseldorf 1904 mit einem Ehrendiplom, auf dem Internationalen Pomolog. Wettbewerb auf der Weltausstellung in Lüttich 1905 mit der Medaille de vermeil, auf der Gartenbauausstellung der Kölner Gartenbaugesellschaft in Köln 1910 mit einer bronzenen Medaille und auf der Obst-, Gemüse- und Blumenausstellung M.-Gladbach 1910 mit einem I. Preise ausgezeichnet. Ich habe diese Neuheit, die Herrn Freiherr von Solemacher. dem bekannten Förderer des Obstbaues zu Ehren benannt wurde, auf meiner Plantage angepflanzt und einige ältere Pyramiden damit umgepfropft, um meine Erfahrungen später an dieser Stelle bekannt geben zu können. **M. H.**

Wasserpflanzen.

Nymphaea hallensis.

Von **Ad. Oertel,** Königl. Garteninspektor, Halle a. S.

(Hierzu die Farbentafel.)

Seit Jahren beschäftigte ich mich mit der Hybridisation von Wasserpflanzen, besonders mit Nymphaeen, ohne daß es mir gelang, ein einigermaßen ergiebiges Kreuzungsprodukt zu erzielen. Vor drei Jahren säte ich den Samen einer Fruchtkapsel von *Nymphaea pumilo* × *sphaerocarpa (alba rosea)*, letztere unsere nordische rote Seerose, aus. Die Aussat ergab eine Anzahl kräftiger Sämlinge, welche aber in demselben Jahre nicht mehr blühten; sie wurden in der üblichen Weise mit den anderen Nymphaeen überwintert. Im darauf folgenden Frühjahr wurden die sehr gut durch den Winter gebrachten Pflänzchen umpikiert; sie zeigten danach im Juli die ersten Blumen. Siehe die Farbentafel. Die Pflanze nimmt bei guter Kultur ungefähr einen halben Quadratmeter Raum ein, so daß man dieselbe als ausgesprochene *Pumilo*-Form sehr gut in Aquarien und kleinen Behältern kultivieren kann. Die Blumen erscheinen sehr reichlich, sind von hellrosa Farbe, teilweise in dunkleres Rot übergehend, und erreichen die Größe eines Zweimarkstückes. Aeußere Randblätter weißlich-grün, die Mitte gelbrot, die Staubgefäße goldgelb.

Sämtliche Pflanzen dieser Züchtung wurden in einem extra dazu hergerichteten Bassin in Kultur genommen. Ich werde nach weiterer Beobachtung derselben noch einmal mit photographischer Abbildung darauf zurückkommen.

Rosen.

Die Edelkapuzinerrose Deutschland. Meister Kiese in Erfurt-Vieselbach hat mit dieser köstlichen neuen Rose ein Idealbild der Gruppensorten aus der Klasse der Edelkapuziner geschaffen.

Das Laub dieser Sorte wird allgemein mit dem Laube der Mahonie verglichen, ich meine aber, solche prächtigen Blätter hat die Mahonie garnicht. Deutschland bringt oft handgroße Blätter, fest und starr, fast wagrecht abstehend, prächtig grün und im Sonnenschein herrlich glänzend. Wer diese urwüchsige Kraft im Trieb und im Blattwerk sieht, dem muß unwillkürlich der Gedanke kommen, daß diese Rose gewappnet sei im Kampfe gegen die Rosenfeinde.

Deutschland wird keine Rose für den sein, der in kleinlicher Verblendung auf die lange, spitze Knospe schwört und, wenn er diese nicht findet, von der ganzen Rose nichts wissen mag. Sie wird aber eine Idealgruppenrose sein, und dem eine volle Befriedigung geben, der sie als solche in ihrem keuschen Erblühen und der ganzen anmutigen Schönheit der vollrunden Blütenform liebt und sucht. Für mich ist diese Blumenform immer der Inbegriff aller Rosenschönheit gewesen, und ich habe viele Rosenfreunde gefunden, welche diese Ansicht teilen.

Die Blume der *Deutschland* hat etwas Aehnlichkeit mit der *Dijon*-Rose, sie ist jedoch nicht so flach, wie abgeschnitten, was man ja allerdings mit Recht gerade bei *Gloire de Dijon* weniger schön findet. *Deutschland* hat eine mehr flachrunde Blume, im Erblühen köstlich vollrund und nur im letzten Stadium ganz abflachend.

Die Farbe der Blumenkronblätter ist tief zitronengelb, im Innern tiefer gelb, am Rande hellgelb, einzelne Blätter fest und ineinander gekrallt, jedoch nicht unschön.

Diese Sorte stammt von *Frau Karl Druschki* und hat *Soleil d'or* zum Vater. Sie trägt ihren Namen mit Recht und mit Stolz, denn sie ist ein Juwel, das wir liebgewinnen werden, wie seinen Paten. **Wilhelm Mütze.**

Edelkapuzinerrose Deutschland.

Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Landschaftsgärtnerei.

Die Entwickelung der modernen Gartenanlagen und die Ausbildung der Kunst- und Landschaftsgärtner.

Im Gartenbau ist in den letzten Jahren hauptsächlich durch die Gartenstadt- und Villenvorortbewegung eine vollständige Wandelung der Ansichten über die Ausgestaltung der Anlagen eingetreten, so daß eine neue Parole entstand: „Die Zukunft der Kunst- und Landschaftsgärtnerei liegt auf dem Gebiete des Obstbaues". Wenn eine derartige Richtung sich Bahn bricht, wenn eine Erscheinung nicht bloß eine Tagesfliege zu sein scheint, sondern wenn man annehmen muß, daß sie bleibender Natur ist, daß sie sich immer mehr ausdehnt, verbreitet und vertieft, dann müssen die Berufe, deren Existenzen von solchen Erscheinungen berührt werden, ja oft direkt davon abhängen, sich die Fragen vorlegen, sind wir nach jeder Richtung hin ausgerüstet, der neuen Strömung, den neuen Anforderungen und Bedürfnissen Rechnung zu tragen, ihnen zu genügen, oder müssen wir jetzt zutage tretende Lücken des Wissens, der Praxis, der sogenannten Handwerksvorteile ausfüllen? Wollen wir objektiv

urteilen, so müssen wir bekennen, daß unter den Kunst-, Handels- und Landschaftsgärtnern viele sind, welche dem Obstbau nicht sympathisch gegenüberstehen, wie es auch viele Architekten und Ingenieure des Baufaches von gleicher Anschauung und Denkungsweise gibt. Nun dürfte kaum ein Zweifel bestehen, daß wir erst am Anfang jener Bewegung sind, welche den Obstbau so begünstigt, und zwar sind es einleuchtende Gründe, welche diese Obstbaubegünstigung rechtfertigen. Die Obstbaumschulen haben es verstanden und dahingebracht, daß viele Obstbaumsorten in bezug auf Schönheit der Formen, des Wuchses, der Kronen, in bezug auf Eleganz, Schlankheit, Blütenschmuck usw. mit den reinen Zierbäumen in erfolgreichste Konkurrenz treten können. Dazu kommt, daß der Wert und die Wertschätzung des Obstes infolge seiner gesundheitlichen Wirkungen in steter Steigerung begriffen ist, daß infolge egoistischer Einbildung das von uns gebaute Obst natürlich viel besser schmeckt, als das gekaufte oder fremde Obst, und daß der Stolz der Hausfrau heute dahin geht, bei Gartenbesuchen, Einladungen und ähnlicher Gelegenheit ihr köstliches Eigengewächs vorzusetzen, mit ihrem Obst zu glänzen und zu imponieren. Das ist der Grund, warum der Obstbau bei Gartenanlagen heute eine so große Rolle spielt und sich immer größerer Beliebtheit erfreut. Wir können, wie gesagt, diesen Tatsachen die Berechtigung nicht absprechen, sie harmoniert ja auch mit dem modernen Grundsatz, das Schöne muß sich mit dem Praktischen zusammenfinden, und diese Wirkung wird noch durch die Bestrebungen des Staates erhöht, überall obstbauliche Vorbilder zu schaffen und den Obstbau mächtig vorwärts zu bringen.

In der Ausbildung der Kunst-, Handels- und Landschaftsgärtner stand nun der Obstbau bisher an zweiter, oft an dritter Stelle, zuweilen wurde er ganz vernachlässigt; das muß nun anders werden, es muß jeder Kunst- und Landschaftsgärtner in Zukunft auch ein tüchtiger, theoretisch und praktisch ausgebildeter Obstbaumgärtner sein, und legen wir dabei auf die Praxis, auf die Fähigkeit, die Handwerksvorteile auszunützen, das Hauptgewicht. In Sortenwahl, Pflanzung, Pflege, Schnitt, Schädlingsbekämpfung muß er Meister vom Fach sein. Alle Auflehnung gegen den Siegeslauf des Obstbaues hilft nichts, man muß mit dem Strom schwimmen, wenn man nicht Schaden leiden, wenn man nicht untergehen will. Nicht der Lieferant, sondern der Besteller, der Käufer gibt die Marschrichtung an, und wer dieser Richtung nicht folgt oder nicht zu folgen vermag, bleibt links liegen. Freilich wird man den Kunst- und Landschaftsgärtner nie entbehren können, aber wenn er auf dem Gebiete des Obstbaues nicht Bescheid weiß, wenn er diese Hantierungen nicht richtig auszuführen vermag, dann wird sich eben der Kundenkreis sehr einschränken. Die Lehren und Folgerungen ergeben sich von selbst, der Gärtnernachwuchs muß im Obstbau tüchtig ausgebildet werden und die älteren und Alten müssen das bisher nicht Gelernte und Geübte baldmöglichst und gründlichst nachholen; auch vom Standpunkt des Verdienens, und das ist ja schließlich bei jedem Beruf ein bedeutsamer Faktor, ist diese Wandelung eigentlich nur zu begrüßen, denn die Pflege, welche der Obstbau erfordert, diese jährliche und dauernde Pflege beansprucht nicht jede Zier- oder andere Pflanze in gleichem Maße. Diese Darstellung zeigt, daß der Verfasser kein Gegner der Kunst- und Landschaftsgärtner ist, im Gegenteil, aber weil dem so ist, so verdient auch die Parole Beachtung: Erlernet den Obstbau gründlich und werdet Meister in den Handhabungen, welche der Obstbau erfordert!

Major v. Spitzel, München.

Gemüsebau.

Spargelleiden. Der Spargel leidet in diesem Jahr ganz besonders unter den Nachwehen der 1911er Dürre. Ausserdem erfordert die starke Vermehrung des Drahtwurms Achtsamkeit; der Drahtwurm ist die Larve des „Schmidts“ *(Elater agniotes)*; er bohrt sich in die Basis der Pfeifen und verursacht Verkrüppelung und Verjauchung. Es dürfte sich empfehlen, namentlich auf jungen Spargelbeeten Salat anzupflanzen, um die Larve anzuködern und an den welkenden Pflanzen zu vernichten. **K. Koopmann.**

Ausstellungsberichte.

Die Internationale Gartenbau-Ausstellung in London.

Von **C. Bonstedt,** Königl. Gartenmeister, Göttingen.

I.

Aufgebaut auf die alljährlich wiederkehrende Temple-show, ist die große Internationale dieses Jahres gewissermaßen als Erweiterung dieser auf dasselbe Datum stattfindenden Ausstellung anzusehen. Die durch viele Jahre hier erworbene Ausstellungroutine drückte diesem großen Unternehmen den Stempel auf, den auch das Internationale, das Fremde, nicht zu beeinflussen vermochte. Der alte Platz im Templegarten hätte bei weitem für diese Schau nicht ausgereicht, so wurde der Hospitalgarten in Chelsea, ein Heim für alte Kriegsveteranen, dazu ausersehen. Dieser Garten war annähernd groß genug und gab auch mit seinem alten Baumbestand ein gutes Ausstellungsgelände ab.

Die alte Praxis der Engländer, in Zelten auszustellen, wurde beibehalten. Das große Zelt umspannte einen Flächenraum von etwa 2 ha; es ließ durch seine sichere Versteifung kein Gefühl der Unsicherheit oder Furcht vor einer Katastrophe bei eintretendem Wind aufkommen. Die Beleuchtung war gut. Ja bei diesem schwach abgemilderten Tageslicht kamen die Farben zu besonders guter Wirkung, während einige Nebenzelte zu dunkel waren. Eine große Gesamtwirkung, wie wir das auf unsern größeren Ausstellungen gewöhnt sind, läßt sich bei dieser Ausstellungsmethode nur schwer erreichen, da ja die Zelte nicht die Höhen unserer Ausstellungshallen haben und außerdem in ihnen jeder Schmuck, wie Girlanden, Fahnen, Hintergrund von Tannen, Dioramen usw., fortfiel. Immerhin hätte sich bei dem großen Zelt durch größere Durchblicke und einheitlichere Anordnung eine vorteilhaftere Totalwirkung erzielen lassen. Eine ordnende Hand, die über dem Ganzen stand, vermißt man auch bei den Gärten im Freien, von denen die einzelnen größtenteils Juwelen der Dekorationskunst darstellten, aber nur für sich wirkten, sich also keinem größeren Gesamtbild einordneten, d. h. etwas jahrmarktsmäßig zusammengestellt waren.

Der Wert dieser gewaltigen Pflanzenschau lag eben nicht in einem großen Gesamtüberblick, sondern in der Wirkung und dem Aussehen jedes einzelnen Ausstellungsobjektes für sich selbst. Da London seit dem Jahre 1866 keine internationale Gartenbau-Ausstellung in seinen Mauern beherbergte, sah man diesem Unternehmen mit großen Erwartungen entgegen. Erwartungen, die nicht getäuscht, sondern übertroffen wurden. 1063 Aussteller wetteiferten hier in 483 Konkurrenznummern um die Siegespalmen, denen man trotz aller Temperenzbewegung, der Ueberlieferung getreu, die Gestalt von ansehnlichen Pokalen und Bowlen gegeben hatte. Das Ergebnis war ein glänzendes Bild englischer Hortikultur. Fast jeder Besucher geriet zuerst in das große Orchideenzelt und damit zugleich in die Hauptsehenswürdigkeit hinein. Vollständig im Zeichen der Hybriden stehend, mußten die seltensten ursprünglichen Formen und Spezies zurückstehen. Es ist unbeschreiblich, welchen Eindruck dieser Fortschritt auf einem doch noch so neuen Gebiete machte. Noch vor wenigen Jahren wurden von mehr als einer Seite den Hybriden jede Zukunft abgesprochen, und in der Tat konnte sich manch absprechendes Urteil herausbilden, sah man z. B. die ersten *Cattleya*-Hybriden mit ihren oft hinfälligen, sich schwer öffnenden Blumen. Die Odontiodien ließen anfangs nicht im entferntesten ahnen, was sich aus ihnen in 2—3 Gene-

rationen entwickeln würde. Ihre Blumen haben vollständige Odontoglossumgröße erreicht und leuchtend rote bis dunkelrote Farbentöne in die Rasse hineingezaubert. Die Größe der Cattleyen, Laelio-Cattleyen und Brasso-Cattleyen übertrifft diejenige der bekannten typischen Spezies. Jetzt scheinen die Miltonien an die Reihe zu kommen. Schon vor zwei Jahren hatte Sander eine *Miltonia vexillaria* mit tief dunklem Fleck auf der Temple-show gezeigt, die zu hohem Preise verkauft wurde. Ein junger Sämling in ähnlichem Genre war diesmal vertreten, wofür 8000 M geboten wurden. Der Handel kam aber zu diesem „niederen" Preise nicht zustande. Die Evolution einiger Orchideengattungen geht jetzt schon ins fabelhafte. Es ist nach dem Gesehenen gar nicht zu sagen, wohin wir damit in einigen Jahrzehnten kommen werden.

Die unbestritten hervorragenste Leistung zeigte Leutnant Colonel George Holford, Westonbirt, Tesbury, mit einer Orchideengruppe von etwa 25 m Länge und 6—10 m Tiefe. Hier war jede Pflanze für sich ein Ausstellungsobjekt, sowohl durch hervorragende Leistung in der Kultur durch den sachkundigen Gärtner Alexander, als auch durch die edlen Varietäten und seltenen Hybriden. Mit denselben Pflanzen hätte ein doppelt so großer Raum gefüllt werden können. Es wäre dann jede einzelne Pflanze zur Wirkung gekommen. Man sah *Miltonia vexillaria* mit über 100 Blüten, Cattleyen mit 16—20, ja noch mehr Blütenständen. Das größte Aufsehen erregten *Brasso-Cattlaya The King* mit den größten Blüten, *Laelio-Cattleya The Gladiator, Cattleya Düsseldorfer Undine* mit reinweißen Blüten, *Cattleya Mendelii Queen Mary*, rein weiß, nur die Lippe mit zartem lila Hauch und ein klein wenig gelb, *Dendrobium Dalhousianum luteum* mit enorm großen Blumen, *Dendrobium Apollo grandiflora, Dendrobium Apollo album* und viele andere mit zirka 200 Blüten an der Pflanze *Odontoglossum*, deren Namen man heute nicht alle anführen kann, in edelster Zuchtrichtung sich bewegend und vieles andre. Diese Kollektion wurde auch mit dem Pokal des Königs ausgezeichnet, der höchsten Auszeichnung. Nächst dieser Sammlung nahmen die Einsendungen der Firma Sander das größte Interesse in Anspruch, die sich sowohl durch gefälliges Arrangement, wie Kostbarkeit ihrer Pflanzen auszeichneten. Cattleyen, Laelio-Cattlayen, *Odontoglossum*, Odontiodien, Miltonien in mannigfaltiger Farbenschattierung, *Phalaenopsis*, *Cymbidium Lowianum* waren in Massen arrangiert, dazwischen fielen auf *Cypripedium Roger Sander, Masdevallia Courtauldiana, Aerides multiflorum crispum*. Mit dieser Einsendung konkurrierten Charlesworth & Co. Auch hier nahmen die Hybriden den größten Raum ein und besonders die Odontiodien zeichneten sich durch ihre Farbenpracht aus. Dazwischen bemerkte man das gelbblühende *Cypripedium concolor tonkinense*, das schwerblühende *Dendrobium acuminatum*, dessen rötliche Blumenblätter alle in weiße Spitzen auslaufen, *Eulophiella Elisabethae* aus Madagaskar, *Satyrium corrifolium*, ebendaher, usw.

Neben diesen großen Einsendungen paradierten noch manche sehr ansehnliche Gruppen, über die alle von anderer Seite ausführlicher berichtet wird. Auch einige Franzosen und Belgier zeigten besonders gute *Odontoglossum*. In demselben Zelt hatte auch eine Sammlung von *Anthurium*-Hybriden aus der Gartenbauschule in Florenz Platz gefunden. Die Spathen gingen vielfach schon zur ansehnlichen Größe der Laubblätter über und zeigten auch zum Teil grüne Blattfarbe.

Hippeastrum waren auch in diesem Zelt untergebracht und wiederum zeigte sich die Kollektion von Lt.-Colonel Sir George Holford als die beste. Die Blumen hatten edle, runde Form, waren ziemlich flach gebaut und in reinen Farbentönen gehalten. Reinweiße waren vielfach vertreten; die rosa Schattierungen fielen besonders auf. Zwischen den Veitch'chen Hybriden und denen von Kerr-Liverpool waren auch recht aparte Farbenschattierungen zu bemerken.

Gruppen von Warmhauspflanzen waren in den verschiedenen Zelten zerstreut. Dabei befanden sich gute Kulturpflanzen von Alocasien, Caladien, *Codiaeum*, *Nepenthes*, *Anthurium*, bunte Dracaenen, Melastomaceen usw. in Hülle und Fülle. Hochstämmige *Acalypha hispida* sind zu erwähnen. Als Neuheiten wurden von Sander ausgestellt: *Alocasia Micholitziana* von den malayischen Inseln, mit tief dunkelgrünem, sammetartigem Blatt, weißen Rippen und gezacktem Rand, *Ceratolobus Forgetiana*, eine Palme aus Peru, *Trevesia Sanderi*, eine Araliacee mit sehr dekorativem Blatt, *Mussaenda Sanderi*, eine Rubiaceae aus Asien mit lantanaähnlichen, orangegelben Blüten und großen, weißen Hochblättern, *Adiantum Siebertianum* aus Australien, mit eigenartig dicht gestellten, überlappenden Blatteilchen, und *Acalypha musaica* in verschiedenen Formen.

Unter den Kalthauspflanzen war gegen frühere Jahre, in welchen sich diese Zeugen vergangener Gartenherrlichkeit noch eine Pflegstätte bewahrt hatten, ein Rückgang zu bemerken, wenigstens in der Zahl der ausgestellten Gruppen, während sie in Güte unerreicht dastanden. *Metrosideros* in großen, vollblühenden Büschen, Eriken, darunter die zartfarbige grüngelbe *E. Cavendishi*, kanarische Staticen in gewaltigen Büschen, deren Blütenwirtel über quadratmetergroße Flächen einnehmen, *Rhododendron* und pontische Azaleen in vielen Farbentönen, indische Azaleen dagegen in nur kaum mittelmäßiger Ware. Ein großes Sortiment Himalaya-*Rhododendron* stellte Reuthe in Keston (Kent) in abgeschnittenen Blumen aus. Diese Arten halten dort vielfach im Freien aus, müssen aber bei uns in Deutschland als Kalthauspflanzen angesehen werden. Das frühe Frühjahr und die Trockenheit der letzten Monate haben übrigens die Blüte aller *Rhododendron* ungünstig beeinflußt. *Pelargonium capitatum* und *P. radula* sah man in großen Ballons und Fächerformen von 3—4 m Breite gezogen; sie stammten aus dem Rothschild'schen Garten in Gunnersbury. Mr. Friedlaender aus Reading brachte Fuchsienpyramiden von 3 m Höhe; es schienen nur zweijährige Pflanzen zu sein.

Eine ganz hervorragende Neuheit brachte Veitch mit seiner strauchartigen cremeblütigen *Calceolaria Veitchii*. Es ist dies eine Kreuzung zwischen *C. alba* und einer Hybride. Die Büsche werden $1^1/_2$ bis 2 m hoch und sind mit den anmutigen Blüten übersät. Vor 2 Jahren wies ich schon einmal auf die gelbblühenden *C. Clibrani* hin, die man bei uns auch noch nicht zu sehen bekommt. Neu waren auch die rosa und dunkelrot blühenden *Leptospermum* von Rev. Boscaven aus Ludgvan-Cornvall, und zwar *L. Nichollii*, leuchtend rot, *L. Chapmannii*, rosa, und *L. Boscaveni*, rosa. Bees aus Liverpool zeigte eine prächtige Pflanze von *Celmisia spectabilis argentea* aus Neu-Seeland. Die silberweißen Strahlenblüten dieser Composite heben sich von den zungenförmigen, seidenglänzenden Blättern wirkungsvoll ab. Leider sind alle Celmisien, von den es in Neu-Seeland eine größere Anzahl gibt, schwer zu kultivierende Pflanzen. Berechtigtes Aufsehen erregte auch die von Capitain A. A. Dorrien Smith in Berkhamstead mit großem Sammeleifer zusammengebrachte Kollektion von 33 verschiedenen *Olearia* aus Australien und

Neu-Seeland. Es waren sehr verschiedengestaltene Pflanzen darunter, so u. a. auch solche mit handgroßen, stark weißfilzigen Blättern, die einem Himalaya-*Rhododendron* nicht unähnlich sahen. In England halten diese Sachen im Freien aus. Für uns kommen sie aber nur als Kalthaussträucher in Betracht.

Primula obconica waren von vielen Seiten ausgestellt; sie standen auf der Höhe Ronsdorfer Zuchtrichtung, waren aber, je nach dem Aussteller, bezeichnet als „John Bulls" strain, „Bobs" strain usw. Die Abstammung war aber unverkennbar. Der Züchter Georg Arends war mit einer großen Anzahl schönster Pflanzen in allen Farbennüancen erschienen, die aber in einem halb leeren Zelt standen und nicht die verdiente Beachtung fanden, ich glaube auch von den Preisrichtern gar nicht entdeckt worden sind.

In *Streptocarpus*-Hybriden haben die Engländer uns viel Gutes vorführen können. Die besten Rassen hatte diesmal wohl Veitch zur Schau gestellt, während mir von Gloxinien die von John Peed & Son, West Norwood, gezeigten Pflanzen am besten gefielen. Die Blüten trugen sich gut und bildeten einen dicht geschlossenen Ball. Interessant waren die Cinerarienzüchtungen von Veitch, denen durch verschiedene Senecioarten neues Blut zugeführt wurde. Da sah man *Cineraria Feltham Bouquet* mit großen, sparrigen Blütenständen und lila Blüten, sehr dekorativ wirkend, *C. Feltham Beauty*, blau, weiß und karmin blühend, alles sehr leuchtende Farben und von lockerem Aufbau, *C. flavescens*, hellgelb, hervorgegangen aus *Senecio auriculatissima* und *C. Feltham Beauty*, blau.

Carters brachte u. a. die *C. stellata* als *Cactus Cineraria*.

Schizanthus und Nemesien scheinen sich jenseits des Kanals großer Beliebtheit zu erfreuen. Ihre Farbennüancen sind unerschöpflich und als Topf- wie Gruppenpflanzen sind sie zeitweise sehr geeignet. Clarkien wurden auch als Topfpflanzen in vielen Farben vorgeführt.

Sehr effektvoll hatten die verschiedenen englischen Samenfirmen ihre Florblumen blühend in Töpfen zu großen Gruppen arrangiert, so Gelegenheit gebend, Auswahl zu treffen und jedem Geschmacke gerecht zu werden.

Unter Pelargonien ist in England, wie die Ausstellung wieder einmal bewies, noch eine größere Mannigfaltigkeit vorhanden. Es werden dort nicht nur die Zonalpelargonien kultiviert, sondern es haben sich auch die wohlriechenden und Phantasiepelargonien in reinen Spezies und vielen Abarten Liebhaber bewahrt. In der Gruppe der Zonalpelargonien kommen gelegentlich auch die höher wachsenden Spielarten noch zur Geltung, die bei uns durch die Teppichbeetpelargonien völlig verdrängt sind. Ich möchte die Aufmerksamkeit deutscher Gärtner wieder auf höher wachsende Formen hinlenken, für die es so viele Verwendungsarten gibt, sei es als Spalier oder als freistehender Busch an sonniger Gartenstelle, Terrasse oder dgl. Durch helleuchtendes Ziegelrot in dem viel Gelb vorhanden, fiel mir die Sorte *Jones Reycroft* auf, hervorragend waren ferner *Mrs E. Richardson*, dunkelkarmoisin, *Ambrosia*, hellrosa, *Champion*, rosa. Unsern Stadtgärtnern sei *Paul Crampel*, salmon, also lachsrosa *Meteor*, wie sie auf deutsch heißen würde, zur Abwechslung empfohlen. Dafür gibts aber auch als Gegengewicht ein *Vicar of Shirley*, eine meteorfarbige Efeupelargonie. *Snow Queen* erregte als wertvolle, weißbunt belaubte Gruppenpelargonie Aufmerksamkeit.

Cannel & Sons aus Swanley stellten auch eine neue Rasse als *Cactus Geranium* aus. *Cactus* scheint jetzt Epitheton ornans für alle erdenklichen Pflanzenrassen werden zu wollen. Hier handelt es sich um eine Zonalpelargonie mit schmalen, langen Blütenblättern, die in den Sorten *Firedragon* (Feuerdrachen), *Cactus Prince*, *Cactus Duke* und *Empress* vertreten war und an die in den Gärten jetzt selten gewordene wilde *P. zonale* erinnert, aus welcher sie wohl durch Rückkreuzung entstanden sein mag. Unter den englischen Pelargonien fielen mir einige tiefdunkle auf, so z. B. *Lord Bute*, fast schwarz mit schmalem, rotem Rande, und *Purple King*, purpur und schwarz.

Fortsetzung folgt.

Rechtspflege.

Architekt. In einem Prozeß zwischen einer Baugewerksinnung und einem Bauunternehmer wegen Unterlassung der Bezeichnung als Architekt, hat die Handelskammer auf Anfrage eines Gerichts, unter welchen Voraussetzungen nach den Anschauungen des Verkehrslebens die Bezeichnung Architekt für einen Bauunternehmer üblich und zulässig ist, der keine akademische Bildung hat, nachstehendes Gutachten erstattet: Nach den Anschauungen des Verkehrs kann sich jeder Architekt nennen, der sich mit Entwürfen und zeichnerischen Arbeiten beschäftigt, die in irgend einer Weise mit dem Baugewerbe im Zusammenhang stehen; im Verkehrsleben wird beispielsweise von Architekten für Innenausstattung, von Möbelarchitekten, Gartenarchitekten und von Architekten schlechtweg gesprochen, ohne daß hierbei an eine besondere künstlerische Befähigung gedacht wird, die wohl auch kaum, da die Ansichten über Kunst und künstlerische Arbeiten auseinandergehen, Anhaltspunkte für die Berechtigung, sich Architekt zu nennen, abgeben kann. Im Verkehrsleben erwartet man vielmehr von einem Architekten, daß er Entwürfe und Skizzen selbständig anzufertigen vermag, ohne daß es, wie beispielsweise bei Maurer- und Zimmermeistern, auf den Nachweis einer besonderen Vorbildung ankommt. Wir weisen schließlich auf die bisher ergebnislosen und teilweise auch in Architektenkreisen auf Widerspruch stoßenden Bestrebungen des Bundes Deutscher Architekten hin, eine gesetzliche Regelung des Titels „Architekt" dahingehend herbeizuführen, daß nur derjenige sich Architekt nennen darf, der lediglich zeichnerische Arbeiten für Bauten, Ausstattungen und so weiter gegen Entgelt liefert, ohne die Bauarbeiten gleichzeitig selbst auszuführen.

Verkehrswesen.

Ermäßigung der Abfertigungsgebühren im Güterverkehr. Schon seit Jahren ist es der Wunsch der Verfrachter, daß die Abfertigungsgebühren herabgesetzt werden. Diesbezügliche Eingaben sind damit begründet worden, daß die Eisenbahnen seit Einführung von Wagen mit größerer Tragfähigkeit mehr Vorteile in der Betriebsweise erzielen.

Diese Vorteile sind von den Eisenbahnen längst erkannt, und schon seit dem Jahre 1890 hat die preußisch-hessische Staatseisenbahnverwaltung mit der Verwendung von Wagen mit größerer Ladefähigkeit begonnen und fährt darin von Jahr zu Jahr in steigendem Maße fort.

Die Verfrachter beanspruchen nun eine allgemeine Ermäßigung der Abfertigungsgebühren um 20 Pf. pro Tonne, was bei einem jährlichen Versand von 300 Millionen Tonnen einen Einnahmeausfall von 60 Millionen Mark bedeuten würde. Auf eine so einschneidende Tarifmaßnahme kann sich die Staatsbahnverwaltung aber nicht einlassen, obwohl sie geneigt ist, in der Frage der Ermäßigung der Abfertigungsgebühren Entgegenkommen zu zeigen.

Es ist deshalb eine Vorlage ausgearbeitet worden, welche der Eisenbahnminister jetzt dem Landeseisenbahnrat zu einer gutachtlichen Aeußerung zugehen ließ.

In derselben wird ausgeführt, daß die Staatseisenbahnverwaltung bereit ist, die Verfrachter an den Vorteilen, die sie aus der Verwendung von Wagen mit größerer Ladefähigkeit gewinnt, teil-

nehmen zu lassen. Diese Vorteile in höherem Maße als bisher auszunutzen, dazu müßten aber auch die Verfrachter die Hand reichen. Denn die Vorteile könnten sich nur ergeben, wenn die Wagen mit größerer Ladefähigkeit auch voll ausgelastet würden. Die Eisenbahnverwaltung kann bei der jetzigen Tariflage die Versender dazu nicht anhalten, da diese bereits die billigsten Frachtsätze genießen, wenn sie mindestens 10 Tonnen in einem Wagen verladen, oder die Fracht für dieses Gewicht entrichten.

Mit der stetig weiteren Einstellung von Wagen mit größerer Tragfähigkeit hält die Ausnutzung des Ladegewichts nicht gleichen Schritt. Es ist deshalb beabsichtigt, für die Ausnutzung des Ladegewichts eine Prämie in der Weise zu gewähren, daß die Abfertigungsgebühr unter der Bedingung der Ladegewichtsausnutzung ermäßigt wird:

für offene Wagen zu 20 Tonnen . . . . . um 4 M
für offene und bedeckte Wagen zu 15 Tonnen . um 3 M

Von dieser Ermäßigung sollen ausgeschlossen bleiben alle Güter, welche zu Ausnahmetarifen abgefertigt werden und bei denen die Ausnutzung des Ladegewichts bereits Bedingung der Anwendung des Ausnahmetarifs ist. Zur Vermeidung zu starker Rückwirkungen soll auf nahe Entfernungen, etwa bis auf 50 km, die Prämie geringer bemessen werden.

Es ist dabei an eine Staffelung etwa in der Weise gedacht, daß auf Entfernungen bis auf etwa 25 km eine Ermäßigung von 1 M und auf die Entfernungen von etwa 25 bis 50 km von 2 M für die Ausnutzung des 15 Tonnenwagens (1,40 M und 2,70 M für die Ausnutzung des 20 Tonnenwagens) gewährt wird.

Die gebundenen Güter des Rohstofftarifs, die zu Ausnahmetarifen gefahren werden, gehen übrigens dabei nicht leer aus, da sie bis auf 50 km Entfernung nach den billigeren Sätzen des Spezialtarifs III gefahren werden und deshalb auch an der Ermäßigung teilnehmen, d. h., es wird ihnen eine Ermäßigung von 1, bzw. 2 M auf die Entfernung bis 25, bzw. 50 km bei Ausnutzung des Ladegewichts eines 15 Tonnenwagens und von 1,40, bzw. 2,70 M bei Ausnutzung eines 20 Tonnenwagens ebenfalls zuteil. Erst von 50 km aufwärts nehmen diese Güter an der Ermäßigung nicht mehr Teil.

Die geplante Maßnahme wird nach einer rohen Schätzung der Eisenbahnverwaltung einen Einnahmeausfall von rund 10 Millionen Mark verursachen, doch hofft die Staatseisenbahnverwaltung diesen Ausfall durch einen zu erwartenden Betriebsgewinn wieder auszugleichen, sodaß die Tarifermäßigung sich als eine Maßnahme herausstellen würde, bei welcher beide Teile, sowohl Eisenbahn wie Verkehrstreibende, ihren Nutzen finden werden.

Der Vorschlag entspricht ferner insoweit den Wünschen der Verfrachter, als bei den unter der Prämiengewähr verladenen Gütern die Ermäßigung der Abfertigungsgebühr 20 Pf. pro Tonne ausmacht.

Weitergehende Zugeständnisse erklärt die Eisenbahnverwaltung nicht machen zu können. Es wird hierbei in der Vorlage auf das seit fünfzehn Jahren bestehende Steigen der Löhne der Arbeiter um 40 Prozent, der Gehälter der Beamten um 22 bis 23 Prozent hingewiesen, ferner die Steigerung der Preise der Materialien, der Grundstückswerte usw. als Grund für diese Haltung angegeben. Ebenso mußten die Güter des Rohstofftarifs von der Ermäßigung nach 50 km Entfernung ausgeschlossen werden, weil ihre Einbeziehung in die Vergünstigung die Frachteinnahmen der Bahnverwaltung um rund 37 Millionen verringern würden. Um einen solchen Einnahmeausfall zu rechtfertigen, müßte schon ein außerordentlich dringendes wirtschaftliches Bedürfnis vorliegen, für welches ein Nachweis aber nicht erbracht werden kann.

Der Landeseisenbahnrat wird nun um eine gutachtliche Aeußerung darüber ersucht, ob die Ermäßigung der Abfertigungsgebühr für die volle Ausnutzung des Ladegewichts der gestellten Wagen von 15 Tonnen und mehr Ladegewicht mit der Maßgabe befürwortet wird, daß

a) die Ermäßigung bei Ausnutzung eines Wagens von 15 Tonnen und mehr Ladegewicht auf 3 M, von 20 Tonnen und mehr Ladewicht auf 4 M festgesetzt und auf nahe Entfernungen nach unten gestaffelt wird;
b) von der Ermäßigung alle Sendungen ausgeschlossen bleiben, die zu Ausnahmetarifen abgefertigt werden und bei denen die Ausnutzung des Ladegewichts bereits Bedingung der Anwendung des Ausnahmetarifs ist. **Badermann.**

Goldküste. Auf Grund einer Verordnung vom 17. Februar 1912 — Destructive Pests Ordinance, 1912 (Nr. 2/1912) — ist der Gouverneur im Rate ermächtigt, zur Abwehr der Einschleppung von Insekten-, Pilz- oder anderen verheerenden Krankheiten an Bäumen, Pflanzen oder Getreide und zur Verhinderung der Ausbreitung solcher Krankheiten in der Kolonie Bestimmungen zu erlassen. Diese Bestimmungen können die Einfuhr von Bäumen, Pflanzen usw., die geeignet sind, solche Krankheitserreger zu tragen, verbieten und die Behandlung oder Vernichtung solcher Bäume usw. vorschreiben. Jede Uebertretung der erlassenen Vorschriften kann mit Geldstrafe bis zu 50 Pfund Sterling geahndet werden.
(The Board of Trade Journal.)

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 812. Mein Grundstück wird von dem Grundstück meines Nachbarn durch einen 2,50 m hohen Drahtzaun von 150 m Länge getrennt. An denselben habe ich Spalierbäume gepflanzt und zwar 35 cm von der Grenze entfernt. Kann der Nachbar irgend welche Einwendung dagegen machen? —

Die Frage läßt sich nicht so ohne weiteres mit ja oder nein beantworten; sondern jeder Fall muß in dem betreffenden Lande und dem jeweiligen Orte für sich betrachtet werden. Je nach dem Staate der betreffenden Stadt und in dieser wieder, je nachdem, ob das Streitobjekt im eigentlichen Baugelände oder außerhalb desselben liegt, können die verschiedensten Bestimmungen in Betracht kommen.

§ 862 des B. G. B. besagt:

Wird der Besitzer durch verbotene Eigenmacht im Besitze gestört, so kann er von dem Störer die Beseitigung der Störung verlangen. Sind weitere Störungen zu besorgen, so kann der Besitzer auf Unterlassung klagen.

Der Anspruch ist ausgeschlossen, wenn der Besitzer dem Störer oder dessen Rechtsvorgänger gegenüber fehlerhaft besitzt (wortgetreu zitiert!) und der Besitz in dem letzten Jahre vor der Störung erlangt worden ist.

§ 907 des B. G. B. besagt ferner:

Der Eigentümer eines Grundstückes kann verlangen, daß auf den Nachbargrundstücken nicht Anlagen hergestellt oder gehalten werden, von denen mit Sicherheit vorauszusehen ist, daß ihr Bestand oder ihre Benutzung eine unzulässige Einwirkung auf sein Grundstück zur Folge hat.

Genügt eine Anlage den landesgesetzlichen Vorschriften, die einen bestimmten Abstand von der Grenze oder sonstige Schutzmaßregeln vorschreiben, so kann die Beseitigung der Anlage erst verlangt werden, wenn die unzulässige Einwirkung tatsächlich hervortritt. Bäume und Sträucher gehören nicht zu den Anlagen im Sinne dieser Vorschriften.

Dieser letzte Nachsatz könnte nun leicht die Meinung aufkommen lassen, daß für Bäume und Sträucher, in unserem Falle also für Spalierobst, eine festgesetzte Entfernung von der Grenze nicht eingehalten zu werden brauche. Jedoch Artikel 124 des Einführungsgesetzes zum B. G. B. besagt:

Unberührt bleiben die landesgesetzlichen Vorschriften, welche das Eigentum an Grundstücken zu Gunsten der Nachbarn noch anderen als den im B. G. B. bestimmten Beschränkungen unterwerfen. Dies gilt insbesondere auch von den Vorschriften, nach welchen Anlagen, sowie Bäume und Sträucher nur in einem bestimmten Abstande von der Grenze gehalten werden dürfen.

Wir lesen hierüber näheres im Code Civil (Rheinisches Zivilrecht). Der Artikel 671 besagt: Hochstämmige Bäume dürfen nur in der durch die besonderen, gerade vorhandenen Verordnungen, oder durch

ein beständiges und anerkanntes Herkommen, bestimmten Entfernung gepflanzt werden; in Ermangelung der Verordnungen und des Herkommens sollen hochstämmige Bäume 2 m, andere Bäume, Sträucher und lebende Hecken hingegen $^1/_2$ m von der Scheidungslinie beider Grundstücke entfernt bleiben.

Zu Artikel 671. Der Artikel enthält eine gesetzliche Grundgerechtigkeit, welche zu ihrer Entstehung der Eintragung ins Grundbuch nicht bedarf, auf Antrag und mit Bewilligung des Eigentümers aber eingetragen werden kann.

Aus dem Artikel 671 geht also deutlich hervor, daß, wenn an dem betreffenden Orte nicht besondere gesetzliche Bestimmungen andere als hier angegebene Entfernungen vorschreiben, Fragesteller mit seinem Spalierobst die gesetzlich vorgeschriebenen 0,50 m von der Grenze entfernt bleiben muß. Hieran ändert auch der 2,50 m hohe Drahtzaun nichts. Sind die Bäume bereits auf 0,35 m von der Grenze gepflanzt, dann kann der Nachbar verlangen, daß sie auf 0,50 m zurückgesetzt werden.

Artikel 672, Abs. 1 lautet:

Der Nachbar hat das Recht, zu verlangen, daß die in einer geringeren Entfernung gepflanzten Bäume und Sträucher ausgerissen werden.

Ich würde Fragesteller auf alle Fälle raten, sich mit seinem Nachbar auf gütlichem Wege zu verständigen. **K. Fr. Müller,** Köln.

— Wenn für den dortigen Bezirk keine besondere Polizeiverordnung besteht, welche vorschreibt, in welcher Entfernung von des Nachbars Grenze Obstbäume oder dergleichen gepflanzt werden müssen, so können Sie die Spalierbäume dicht an die Grenze pflanzen, ohne daß der Nachbar irgend welche Einwendungen wegen Grundstücksschädigung oder dergleichen machen kann. § 907 des B. G. B. Aus Ihrer Frage geht jedoch nicht hervor, ob der Zaun Ihnen, dem Nachbar, oder beiden gemeinschaftlich gehört. Ist der Zaun Ihr Eigentum, so können Sie auch Obstbäume an denselben pflanzen, gehört er Ihrem Nachbar, so müssen Sie das Spalierobst so pflanzen, daß er durch die Bäume nicht berührt wird. Ist der Zaun gemeinschaftliches Eigentum, so können Sie nach meinem Dafürhalten auch die Ihnen gehörende Hälfte mit Spalierobst bepflanzen. **Damman,** Herford.

— Meines Erachtens nach kann der Nachbar dagegen gar keine Einwendungen machen. Er besitzt jedoch das Recht, evtl. die Wurzeln oder Aeste, welche in sein Grundstück herüberragen, zu entfernen. Bei überragenden Aesten muß er dem Besitzer eine angemessene Frist zur Entfernung derselben gewähren. Früchte, welche evtl. auf sein Grundstück fallen, sind sein Eigentum. Da Sie aber Ihre Spalierbäume 35 cm von der Grenze entfernt gepflanzt haben, wird der Nachbar wohl schwerlich Einwendungen dagegen machen können. **Fr. Birzer,** Essen.

Beantwortung der Frage Nr. 813. Wer hat die neuen *Gerbera Jamesonii*-Hybriden in Deutschland kultiviert und welche Erfolge sind in der Kultur derselben erzielt worden? —

Die neuen Hybriden der *Gerbera Jamesonii,* von welchen die „Gartenwelt", Jahrgang 13, Nr. 43, eine Farbentafel nebst Artikel des Züchters Adnet brachte, werden für deutsche Verhältnisse immer nur Liebhaberpflanzen sein, da sie zum zeitigen Erblühen kräftige Sonne erfordern, die zur frühen Jahreszeit in unseren Breitegraden fehlt. *Gerbera Jamesonii* - Schnittblumenkulturen werden deshalb bei uns nicht betrieben, auch ist bisher die Einfuhr der Blüten aus dem Süden eine nur mäßige gewesen; auf dem Berliner Blumenmarkt fehlen sie ständig. Für Liebhaber interessanter, herrlich blühender Stauden, die sich die Topfkultur, bzw. die Ueberwinterung in frostfreien Häusern oder Kästen nicht verdrießen lassen, bilden diese Hybriden ein interessantes Kulturobjekt. **M. H.**

— *Gerbera Jamesoni*-Hybriden sind bis jetzt in den Kulturen Deutschlands selten anzutreffen. Der Grund liegt in den Mißerfolgen mancher Züchter, hervorgerufen durch falsche Behandlung. Dies hat bis jetzt abschreckend gewirkt. Ich habe diese schönen Winterblüher in der Rosen- und Nelkentreiberei von Billard & Gehricke in Werbig gesehen, wo sie zurzeit meines Besuches, anfangs Mai, noch blühten. Jede Pflanze hatte mehrere, auf langen, kräftigen Stielen stehende Blüten. Sie waren in erhöhten Grundbeeten in eine nahrhafte, kräftige Erde ausgepflanzt. In ebenen Grundbeeten würden sie bald durch die stagnierende Nässe zugrundegehen. Die Temperatur soll nicht unter + 6° fallen. Ausgesät wird am besten im zeitigen Frühjahr. Die Sämlinge werden in kleine Töpfe gepflanzt und bis zum Anwachsen geschlossen gehalten. Später werden sie noch einmal verpflanzt und im Spätsommer auf die vorerwähnten Beete ausgepflanzt. Helle, luftige Häuser sind Bedingung. Meines Erachtens nach dürften die *Gerbera* Modeblumen ersten Ranges werden. **X.**

Aus der Antwort des Herrn Fr. Cremer auf die **Preisfrage Nr. 808** in Nr. 21 dieser Zeitschrift, möchte ich den Satz: „Auf keinen Fall würde ich vorläufig meine Stellung aufgeben" aus meiner Erfahrung heraus beleuchten. Ich glaube kaum, daß es viele Herrschaften gibt, die sich damit einverstanden erklären, wenn ihr Gärtner einen eigenen gärtnerischen Betrieb unterhält. Das Mißtrauen, der Gärtner werde sein Hauptinteresse, sowie seine Zeit in erster Linie dem eigenen Garten zuwenden, wäre der Herrschaft kaum zu verübeln. Daneben besteht dann auch noch der Argwohn, der Gärtner könne unter dem Deckmantel des eigenen Geschäftes, aus dem herrschaftlichen Garten in seinem Interesse etwas an den Mann bringen. Vor längerer Zeit erzählte mir eine Baronin, daß ihr Gärtner sich in der nahen Stadt eine eigene Gärtnerei zugelegt hätte, weshalb sie ihn sofort entlassen habe. Voller Entrüstung fand sie dergleichen unerhört. Zugeben will ich jedoch, daß man sich mit der Herrschaft über eine Geschäftsgründung verständigen kann, wenn ein Abgang nahe bevorsteht.

F. Steinemann.

Neue Frage Nr. 835. Woran mag es liegen, daß weiße Lilien, welche schon mehrere Jahre am gleichen Platze stehen und in diesem Frühling in üppiger Belaubung und in kräftigen Knospen standen, jetzt schon so zurückgehen, daß die Blüten, wenn sie überhaupt noch zur Entwickelung gelangen, auf kahlen Stengeln stehen?

Aus den Vereinen.

Die **Gartenbaugesellschaft zu Frankfurt a. M.** hatte nach ihrem soeben erschienenen Jahresbericht 1911 etwa 300 Mitglieder. Es wurden 10 interessante Vorträge gehalten, auch fand eine Besichtigung des Palmengartens statt. Die Blumenpflege durch Schulkinder wurde an 12 Volksschulen mit Erfolg ausgeübt, wozu andere Stiftungen behülflich waren und der Magistrat der Stadt Frankfurt 1500 Pflanzen aus der Stadtgärtnerei zur Verfügung stellte.

Tagesgeschichte.

Leipzig. Die hiesige Universität hat im Vorort Probstheida 500 000 qm Bauland erworben. Das Gelände soll u. a. zur Aufnahme der Versuchsfelder des botanischen Gartens dienen.

Personalnachrichten.

Gerlach, Hans, früher Obergärtner in Gummersbach, übernimmt am 1. Juli die Leitung der 85 Morgen großen Besitzung Haus Luttitz bei Aachen.

Preen, Heinr., Handelsgärtner in Detmold, wurde vom Fürsten zu Lippe der Charakter als Hoflieferant verliehen.

Unverzagt, Ludwig, wurde nicht, wie in Nr. 22 versehentlich gemeldet, zum Verwalter des Hauptfriedhofes in Baden-Baden, sondern des Hauptfriedhofes in Karlsruhe i. B. gewählt.

Veitch, Harry James, der Seniorchef der weltbekannten Handelsgärtnerei von James Veitch & Sohn, Chelsea bei London, wurde aus Anlaß der dortigen internationalen Gartenbauausstellung vom König von England die Pairswürde verliehen. Diese hohe Auszeichnung wurde bisher nur einem englischen Gärtner verliehen, und zwar 1851 Jos. Paxton.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 22. Juni 1912. Nr. 25.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Aus deutschen Gärten.

Der Park der Villa Camphausen in Mehlem a. Rh.

Vom Herausgeber.

(Hierzu sechs Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die „Deutsche Gartenbauwoche" wird vom 6.—13. Juli dieses Jahres mit dem mit ihr verbundenen „Ersten Deutschen Gärtnertag" eine stattliche Anzahl deutscher Gartenbaufachleute aus allen Teilen des Reiches, darunter die führenden Vertreter des Berufs, am Rheine versammelt sehen. Der stolze deutsche Rheinstrom bietet mit seinen rebenbewachsenen Hügeln, seinen alten Burgen, seinen einzigartigen sonstigen Naturschönheiten und nicht zuletzt mit seinen herrlichen Gärten vom goldenen Mainz bis nach Köln und weiterhin bis zum Flachlande des Niederrheines eine unendliche Fülle erhabener Naturschönheiten und Sehenswürdigkeiten. So weit Garten- und Naturschönheiten in Frage kommen, steht hier Bonn, der Sitz der Gartenbauwoche, mit seiner Umgebung, seinen öffentlichen Anlagen und seinen hervorragenden Privatparks mit an erster Stelle. Von Bonn gelangt man auf langgestreckter, von Gärten begrenzter Straße nach den herrlichen Vororten Godesberg und Mehlem, die beide Gartenstädte im wahrsten Sinne des Wortes sind. Hier haben sich, wie in Bonn, zahlreiche Großindustrielle, Großkaufleute und Rentner, teils für den Sommer, teils zum dauernden Aufenthalt niedergelassen und ihre Villen mit vollendeten, meist in vornehmster Weise unterhaltenen Gartenanlagen umgeben. Die Deutsche Gartenbauwoche wird vielen Kollegen Gelegenheit bieten, einige der hervorragendsten dieser Anlagen zu sehen, denen teilweise schon Freiherr L. von Ompteda in seinem Prachtwerke „Rheinische Gärten von der Mosel bis zum Bodensee" (Verlag von Paul Parey, Berlin) ein würdiges Denkmal gesetzt hat.

Unter den schönsten der mit peinlicher Sorgfalt gepflegten rheinischen Gärten nimmt derjenige des Geh. Kommerzienrates Camphausen in Mehlem a. Rh. (Obergärtner Herm. A. Sandhack) einen hervorragenden Platz ein. Sandhack, vordem Leiter der Fürstlich von Mestchersky'schen Gärtnerei in Doughino (Rußland), ist den Lesern als einer der ältesten Mitarbeiter dieser Zeitschrift kein Neuling mehr. In früheren Jahren hat er in Wort und Bild wiederholt über seine einzigartigen Orchideenkulturen berichtet, die er im wenig günstigen russischen Klima vollbrachte, in den letzten Jahren dann unter anderem über so manche seiner Kulturen und Neuzüchtungen, unter welch letzteren seine wunderbaren Acalyphahybriden an erster Stelle stehen. Er war der erste und ist bis heute der einzige, der durch Kreuzbefruchtung von der seinerzeit mit so großem Enthusiasmus aufgenommenen *Acalypha Sanderiana (hispida)* vielgestaltige Blendlinge erzielte, welche in diesem Frühling von Quedlinburg aus in den Handel gelangten.

Die Leitung der Gartenverwaltung der Camphausenschen Besitzung in Mehlem liegt seit Mitte Januar 1906 in den Händen des Herrn Sandhack. Von 1897, bis zu welcher Zeit Sandhack für die Firma Sander in Südamerika und auf den westindischen Inseln Orchideen sammelte, bis zum Herbst 1905 war er Leiter der obengenannten fürstlichen Gärtnerei in Rußland, welche Stellung er aufgab, um nach der Heimat zurückkehren zu können.

Partie aus dem Parke des Geh. Kommerzienrats Camphausen. Im Hintergrunde der Drachenfels.

Partie aus dem Parke des Geh. Kommerzienrats Camphausen.

Die Besitzung des Herrn Geh. Kommerzienrates Camphausen wurde in ihren Anfängen in den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts vom Vorbesitzer Joest angelegt. Herr Camphausen übernahm dieselbe vor 30 Jahren, um den Park mit Hilfe des verstorbenen Gartenbaudirektors Heinrich Siesmayer und des Herrn Dahs zu verschönern und zu vergrößern; er hat sie seitdem mit viel Verständnis und Liebe gepflegt und erweitert. Die gesamte, bis dicht ans Rheinufer führende Besitzung umfaßt zur Zeit 102 preußische Morgen; hiervon entfallen 27 Morgen auf den eigentlichen Park, 25 Morgen auf die Obstplantage (Hochstämme), den großen Gemüsegarten, eine kleine Baumschule für den eigenen Bedarf, die Schnittblumenquartiere usw.

Der Umstand, daß der verstorbene Siesmayer für die Umgestaltung und Erweiterung der Parkanlage herangezogen wurde, liefert schon Gewähr dafür, dass die Parkanlage eine musterhafte landschaftliche Schöpfung mit herrlichen Aus- und Durchblicken ist; sie enthält malerische Teiche und eine jener nicht mehr recht zeitgemäßen Grottenanlagen, wie sie durch Siesmayer in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts im Frankfurter Palmengarten und in zahlreichen Privatparks zur Ausführung gelangten. Seitdem die Leitung der Gartenverwaltung in den Händen des Herrn Sandhack liegt, war ich mehrfach in Mehlem und habe mich stets an den Schönheiten der Anlagen, an deren musterhafter Verfassung und an den bemerkenswerten Kulturen erfreut. Wunderbar ist der Ausblick vom Park, über den stattlichen Rheinstrom hinweg, zum gegenüber auf dem rechten Rheinufer liegenden Drachenfels (Abbildung Titelseite). Malerische Parkpartien zeigen die Abbildungen dieser Seite. Auf untenstehender Abbildung sehen wir einen Teil der Teichpartie mit malerischer Gehölzebepflanzung, im Hintergrunde ein niedliches Teehaus. Die Villa mit den davor liegenden Blumenbeeten und -Arabesken tritt auf dem Bilde Seite 339 besonders in die Erscheinung.

Der Park enthält prächtige alte Solitärpflanzen, so von Koniferen *Abies Pinsapo, Cedrus Libani* und *atlantica, Picea polita, Pinus austriaca* und *excelsa, Thuja orientalis* und *Lobbi, Tsuga canadensis*, sowie *Wellingtonia gigantea*. Von Laubbäumen treten prachtvolle Birkengruppen, amerikanische Eichen, stolze Buchen, darunter *Fagus silvatica pendula* und *atropurpurea*, *Sophora japonica pendula* u. a. in die Erscheinung. Für Villa, Park und Gewächshäuser sind eine besondere elektrische Lichtanlage und eine eigene Wasserversorgung durch Dampfpumpen mit 300 Zapfhähnen und einer täglichen Maximalleistung von 400 cbm Wasser vorhanden.

Vor dem Wintergarten befinden sich die bereits erwähnten Grottenbauten, mit welchen er durch eine Grottenhöhle verbunden ist. Von Gewächshäusern sind vorhanden: Ein grosses Warmhaus mit prächtigen Palmenschaupflanzen und buntblättrigen Blattpflanzen, Schaufarnen, Pandanus usw., zwei Sattelhäuser mit seltenen und neuen Pflanzen, *Croton, Caladium* in reichem Sortiment, den Sandhack'schen *Acalypha*-Hybriden und Orchideen, darunter viele Sämlinge eigener Zucht. Unter den Farnen sind besonders *Adiantum Farleyense* und *macrophyllum*, sowie sämtliche neuen *Nephrolepis* in schönen Exemplaren, ferner *Platycerium* hervorzuheben. Eines der genannten Sattelhäuser ist ganz mit *Allamanda Hendersonii* berankt,

Teichpartie aus dem Parke des Geh. Kommerzienrats Camphausen.

welche ein Glanzstück der Camphausenschen Sammlung bildet. Diese Pflanze blüht nunmehr seit zwei Jahren ununterbrochen, oft gleichzeitig mit hunderten von Blüten. Ein Teil der großen und mittleren Schaupalmen findet im Sommer zur Ausschmückung des Parkes Verwendung (Abbildung unten).

Blick auf die Villa Camphausen.

Unsere letzte Abbildung Seite 340 zeigt einen kleinen Ausschnitt aus dem Wintergarten. Im Vordergrunde tritt besonders ein Prachtexemplar der neueren *Dracaena Victoria*, einer wesentlichen Verbesserung der *D. Lindenii*, in die Erscheinung, rechts daneben sehen wir eine *Phoenix rupicola* und im Hintergrund einen Teil der Grotte.

Wie auf den meisten größeren rheinischen Besitzungen, so wird auch hier die Fruchttreiberei gehandhabt. Ihr dient ein Weinhaus mit mehreren Abteilungen, bepflanzt mit den besten Treibsorten (Wechselschnitt), und eine Abteilung für Pfirsichtreiberei.

In letzter Zeit ist vielfach von Handelsgärtnern über die Konkurrenz geklagt worden, die ihnen durch rheinische Privatgärten gemacht wird. An dieser Konkurrenz ist die Camphausensche Gärtnerei nicht beteiligt, da sie keinerlei Handel mit Pflanzen oder sonstigen Gartenerzeugnissen betreibt. Herr Geh. Kommerzienrat Camphausen ist einer jener Gartenfreunde, wie sie uns nottun, die ihre Blumenliebe nicht mit Erwerbsinteressen verbinden, ein begeisterter Verehrer der Blumen, der sich mit großem Interesse der würdigen Erhaltung und Verschönerung seines Besitzes widmet, mit scharfem Auge alle gärtnerischen Neuzüchtungen, alle Verbesserungen auf dem Gebiete der Gartentechnik verfolgt und seiner Liebhaberei praktisch dienstbar zu machen sucht.

Palmengruppe im Parke des Geh. Kommerzienrats Camphausen.

Schlingpflanzen.

Manettia bicolor ist eine Rubiaceae und stammt aus Brasilien. Sie ist eine schnellrankende Schlingpflanze und wirkt, in Formen gezogen, sehr gut. Die kleinen, langröhrigen, scharlachroten, an der Spitze gelblichen Blüten bilden in Mengen eine schöne Zierde der Pflanze. Für den Blumenliebhaber ist diese *Manettia* besonders wertvoll, da sie fast ununterbrochen, auch im Winter, blüht. Die Blätter sind glänzendgrün, lanzettförmig und bleiben bei Pflege der Pflanze fast ausdauernd erhalten. Die Vermehrung geschieht im Frühjahr durch Stecklinge, die im Vermehrungsbeete bei 20—25° C leicht wurzeln. Nach der Bewurzelung pflanzt man sie vorteilhaft erst in leichte Erde, und zwar in kleine Töpfe. Sind sie durchgewurzelt, so verpflanzt man in nahrhafte Laub- und Mistbeeterde. Es ist ratsam, die Ranken spiralförmig zu ziehen und nach Bedarf anzuheften. Wenn man nun oben am Ziele ist, zieht man sie wieder nach unten, wodurch man für die unansehnlich gewordenen unteren Blätter Ersatz schafft. Zuerst macht eine gut gezogene Form der *Manettia bicolar* etwas Arbeit, denn das Anheften und Leiten der Ranken muß aufmerksam gehandhabt werden; doch wird die kleine Mühe durch das anhaltende Blühen stets belohnt. Nicht selten wird eine in der geschilderten Weise gezogene Form von *Manettia bicolor* mit vielen niedlichen, kleinen Blüten bewundert. Erwähnt sei noch, daß diese Pflanze zum guten Gedeihen viel Dünger braucht.

Hangstein.

Cobaea scandens. Auf einem Spaziergange sah ich Mitte September v. J. gelegentlich an einem Privathause hier in Göttingen die *Cobaea scandens* noch in ihrer vollen Pracht. Sie war am Hause ausgepflanzt, umrahmte die Fenster als Girlande und hatte trotz schwacher Fröste an ihrer Schönheit noch nichts eingebüßt. Das volle Grün wurde durch die schönen Blüten unterbrochen, und man merkte es der Pflanze nicht an, daß der Winter vor der Türe stand. *Cobaea scandens* ist eine Polemoniacee und stammt aus Mexiko. Die Vermehrung kann aus Samen und durch Stecklinge erfolgen. *Cobaea* wird vorwiegend als einjährige Pflanze kultiviert und meistenteils im Frühjahre aus Samen erzogen. Sie wächst ungemein schnell und ist als williger Blüher sehr wertvoll. Daß *Cobaea scandens* als Schlingpflanze im Gewächshause bei einer Temperatur von 4 bis 8° C den ganzen Winter hindurch blüht, dürfte bekannt sein.

Sie verlangt humusreichen Boden und im trockenen Sommer reichliche Bewässerung. Besonders malerisch wirkt sie an Bäumen im Parke. **Hangstein.**

Stauden.

Einiges über Stauden in Drahtkörben. Blühende Stauden zu verpflanzen ist stets eine gewagte und nicht immer von vollem Erfolg begleitete Arbeit. Der gestörte Wurzelballen beeinträchtigt das Weitergedeihen der Pflanzen. Versuche mit Weidenkörben, in welche man die Pflanzen im jüngeren Alter setzte, hatten gute Erfolge, jedoch ist man, der raschen Vergänglichkeit dieser Körbe wegen, zu Drahtkörben übergegangen. Je größer der zu verpflanzende Ballen ist, um so kräftiger muß der Drahtkorb gebaut sein. Ein aus Draht hergestellter Korb von etwa 40 cm Durchmesser darf auch an Stabilität dem Kübel nichts nachgeben, sondern muß aus starkem, verzinktem Eisendraht mit Gerippe aus verzinkten Blechstreifen bestehen, weil bei dünnem Drahtgeflecht der Ballen beim Transport nicht den gewünschten Halt hat. Um nun die Pflanzen möglichst in ihrem Korb zu festigen und ein vorteilhaftes Arbeiten zu haben, ist es nötig, dieselben einige Tage vor dem Transport mit den Körben zu bewegen, das heißt bei Gehölzen mit dem Spaten den in der Erde stehenden Korb zu umstechen oder, bei kleineren Pflanzen, dieselben mit den Körben im Boden zu drehen, denn nur dann kann man einen wirklich guten Erfolg erzielen. Es lassen sich wohl ziemlich alle Stauden in Drahtkörben kultivieren, nur ist bei verschiedenen ein zeitiges Einpflanzen erforderlich, so bei *Papaver, Anemone*, Malven, *Delphinium*. Andere, wie *Hesperis, Digitalis, Phlox* usw., vertragen ein Verpflanzen in voller Blüte.

Immerhin ist die laufende Bepflanzung eines Beetes mit Stauden in Drahtkörben eine ziemlich kostspielige Sache.

Von großem Wert sind die fragl. Drahtkörbe auch für verschiedene Gehölze, die man blühend in die Anlagen verpflanzen will, ferner für nicht winterharte Gehölze, so z. B. für *Erythrina, Ceanothus*, Fuchsienhochstämme, *Buddleia* usw.; sie werden sich in Drahtkörben im Kasten oder im Kalthaus tadellos überwintern lassen und zu starken Pflanzen heranwachsen. **H. Köhler,** Humboldthain.

Dracaena (Aletris)-Victoria und Phoenix rupicola
im Wintergarten des Geheimen Kommerzienrats Camphausen.

Nachschrift des Herausgebers. In einigen Baumschulen wurden schon vor Jahren die Wurzelballen der Koniferen für den Versand gelegentlich des letzten Verschulens in Drahtgeflecht gebunden, was namentlich für Kulturen in leichtern Böden von erheblichen Vorteil ist. Aus diesen Drahtgeflechthüllen sind die Drahtkörbe hervorgegangen, welche die Firma Ludwig Luckhardt in Cassel in allen Größen und in vorzüglicher Ausführung liefert. Diese gut verzinkten Körbe werden u. a. von der hiesigen städt. Gartendirektion in umfangreicher Weise verwendet. In solchen Körben vorkultivierte Koniferen, Rosen, Stauden u. a. lassen sich jederzeit, auch in voller Blüte, verpflanzen, ohne dadurch irgendwelche Störung zu erleiden.

Nochmals Iris stylosa u. a. Gleich Herrn Hanschitz kann ich diese frühblühendste aller Schwertlilien aufs beste empfehlen. Sie stand hier letzten Winter auf freiem Felde. Wir hatten während einer Woche jeden Morgen —12 bis 14° C, dazu scharfen Ostwind und keinen Schnee. Aber schon 14 Tage später öffneten sich die ersten Blumen. Ich halte die weiße Form (Abb. S. 341) für die schönste und großblumigste. Ich hatte von allen Sorten je etwa 100 Stück in gleicher Stärke nebeneinander, dabei schien es mir, als wenn die weiße auch kräftiger im Wuchs und reichblühender sei. In Norddeutschland pflanzt man *Iris stylosa* am besten an die geschützte Südseite eines Hauses, wo sie etwa Anfang März blühen wird. Die abgebildete Pflanze habe ich am 29. Februar aufgenommen. Andere schöne, frühblühende Arten sind *Iris orchioides*, tief goldgelb, *I. bucharica*, hellgelb und *I. Warleyensis*, violettblau. Bei allen drei stehen die Blätter gegenständig und sind abwärts gebogen. Die mittelgroßen Blumen haben schmale äußere Kronkelchteile, die Domblätter sind schwach einwärts gebogen. Die Höhe beträgt etwa 40 cm, Blütezeit Ende März, Anfang April. In einem Irisgarten wird die Reihenfolge der Blüte folgende sein: *I. stylosa* Anfang März, *I. reticulata* Mitte März, *I. Danfordiae* und *persica* Ende März, *I. orchioides* usw. anfangs April, *I. pumila coerulea, I. pumila cyanea* und *excelsa* Mitte April, *I. pumila formosa* Ende April, *I. interregna* Anfang Mai bis Mitte Mai. Dann folgen die ersten *Germanica*-Varietäten, welche Mitte Juni die *Sibirica*-Gruppe ablöst.

Anfang Juli haben wir dann *I. hispanica* und Mitte des gleichen Monats folgen die wundervollen *I. anglica (I. xiphioides* und *Xiphium)*. Selbst im August blühen immer noch Schwertlilien, so *I. ochroleuca* und die schönsten aller Freilandiris, *I. Kaempferi (laevigata)*. Wenn wir letzteren im Sommer eine ständig feuchte Lage geben können, so dürfen sie mit Recht als die Orchideen des Freilandes bezeichnet werden.

Wir sehen also während 6 Monaten einen ununterbrochenen Irisflor im Freiland. Durch Frühtreiben und Zurückhalten der spätblühenden Arten ermöglicht sich eine 3 Monate längere Blütenperiode. Zu Topfpflanzen eignen sich vorzüglich *I. pumila* und *persica* nebst deren Hybriden. Die schwer zu kultivierenden neuen *Regelio-cyclus-Iris* sind in Deutschland, ja selbst in England nicht winterhart, kommen also nur für günstigste Verhältnisse in Betracht.
E. Richlin, Letchworth (England).

Soldanella montana, eine reizende Alpine. Wer hat sie nicht lieb gewonnen, die lieblichen Kinder der alpinen Flora, die, allen Eis- und Schneemassen zum Trotz, allen wilden Stürmen zum

Hohn, in den unvergleichlichen Höhen ihre zarten Blütenkelche öffnen und den Menschen in Erstaunen setzen, ob ihrer ihnen innewohnenden Kraft und Zähigkeit, unter denkbar ungünstigsten Verhältnissen ihr Leben zu fristen. Eines der auffallendsten Beispiele dieser Alpenbewohner ist die Troddelblume, *Soldanella*, die, ob ihrer zart bewimperten, anmutigen, lilablauen Blüten viele Verehrer findet. Kommt der Lenz gezogen, so erblüht auch die *Soldanella*, wenngleich sich oft genug die Blüten ihren Weg erst, gleich den Schneeglöckchen, durch den Schnee bahnen müssen. Eine der empfehlenswertesten Vertreterinnen der Soldanellen ist *Soldanella montana*, welche bedeutend starkwüchsiger als *Soldanella alpina* ist, auch in der Kultur nicht so hohe Ansprüche stellt und selbst im Tieflande noch dankbar blüht. Die Blätter sind schön saftig dunkelgrün, nierenförmig und noch ein Schmuck der Pflanze, wenn der Flor längst vorbei ist. Am besten gedeiht *Soldanella montana* in schattigen, feuchten Ritzen des Gesteins im Alpinum. Eine Beigabe von recht humoser Erde ist ihrem Allgemeinbefinden ungemein förderlich. **Emil Matzner**, Obergärtner, Lübeck.

Obstbau.

Das Ausdünnen der Aepfel. In der landwirtschaftlichen Versuchsstation des Staates Kolorado ist vor nicht gar langer Zeit ein sehr interessanter Versuch hinsichtlich des Ausdünnens der Aepfel auf den Bäumen mit der bekannten Sorte *Winesap* ausgeführt worden, über dessen Resultate das „Departement of Agriculture“ in Washington neuerdings in einem Berichte Mitteillung macht. Bei diesem Experiment wurden die Aepfel auf sechs *Winesap*-Bäumen etwa Mitte Juni und auf zwei anderen Bäumen derselben Sorte am 22. Juli ausgedünnt, während die Aepfel zur Kontrolle des Versuches auf drei anderen Bäumen nicht ausgedünnt wurden. Die Bäume, auf denen das Obst ausgedünnt worden war, lieferten durchschnittlich 12,72 Kisten Aepfel; davon waren 5,34 allererstklassige („extra fancy“) Ware, 3,07 waren erstklassige („extra choice“) Ware, 3,2 sogenannte „Standard-Ware“ und nur 1,11 Kisten sogenannte Ausschußware. Demgegenüber ergaben die Bäume, auf welchen die Aepfel nicht ausgedünnt worden waren, das folgende Resultat: Insgesamt 17,58 Kisten Aepfel, davon nur 2,5 Kisten allererstklassige Ware, 1 Kiste erstklassige Ware, 9 Kisten „Standardware“ und 5,08 Kisten Ausschußware. Nach dem herrschenden Marktwerte erzielte man von Bäumen, auf welchen die Aepfel ausgedünnt worden waren, durchschnittlich für 1,85 Dollars mehr Obst, wie von den Bäumen, auf welchen man die Aepfel nicht ausgedünnt hatte.

Bei diesem Versuche zeigte es sich, daß man in gleicher Weise die Qualität und auch die Produktion vorzüglicher Ware der Menge nach verbesserte, einerlei, ob das Ausdünnen der Aepfel auf den Bäumen früher oder später in der Saison erfolgte. Dennoch empfehlen die Obstbausachverständigen in der landwirtschaftlichen Versuchsstation des Staates Kolorado das frühzeitige Ausdünnen, damit das auf den Bäumen verbleibende Obst sich schneller entwickeln kann, und die Lebenskraft des Baumes wirtschaftlich geschont wird.

Der beschriebene Versuch wurde, wie gesagt, mit der Apfelsorte *Winesap* ausgeführt. Andere Versuche haben gezeigt, daß man mit dem Ausdünnen der auf den Bäumen hängenden Aepfel praktisch die gleich guten Ergebnisse auch mit jeder anderen Sorte erzielt. Es empfiehlt sich daher für den Apfelzüchter, das Ausdünnen der Aepfel auf den Bäumen regelmäßig in jedem Jahre vorzunehmen, und zwar bei allen Apfelsorten; denn man erzielt dadurch, wie alle einschlägigen Versuche bewiesen haben, eine nach Güte und Menge bedeutend bessere Apfelernte.

F. F. Matenaers, Chicago, Illinois.

Iris stylosa alba. Originalaufnahme für die „Gartenwelt“.

Topfpflanzen.

Ruellia macrantha ist eine schönblühende Herbstpflanze. Sie gehört zu den Acanthaceen und ist in Brasilien heimisch. Die Blütezeit fällt in die Monate November und Dezember. Die Pflanze ist uns in dieser blumenarmen Periode besonders wertvoll. Die Blüten kommen einzeln aus den Blattwinkeln hervor und sitzen sich paarig gegenüber, weil die Blätter auch paarig sitzen. Ihre Farbe ist lilarosa, ähnlich der Farbe der *Rehmannia angulata*. Die Form der Blüte gleicht jener der *Streptocarpus Rexii*. Der Schlund ist tief und hell gestreift. Die Blätter sind hellgrün und lanzettförmig. Die Vermehrung der *Ruellia macrantha* geschieht vorteilhaft durch Stecklinge im Frühling. Nach der Bewurzelung werden sie in Töpfe gepflanzt und im temperierten Hause kultiviert. Nach wiederholtem Verpflanzen in Laub- und Mistbeeterde, der man Sand und Dünger zusetzt, wachsen die Ruellien zu ansehnlichen Pflanzen heran. Diese werden durch Kürzen der langen Triebe in gewünschter Form gezogen. Sehr gut wächst *Ruellia mancrantha*, wenn sie im Mistbeete ausgepflanzt ist. Gegen die volle Sonne ist sie durch Halbschatten zu schützen. Sie liebt etwas feuchte Luft, und durch wiederholtes Spritzen an heißen Tagen beugt man dem Auftreten von Thrips vor. Im Herbst werden die ausgepflanzten Pflanzen in entsprechende Töpfe gepflanzt. Nach dem Einpflanzen hält man die Pflanzen etwas geschlossen, damit sie schneller durchwurzeln und keine gelben Blätter bekommen. Während der Kulturzeit ist ein öfterer Dungguß sehr dienlich. Durch die günstige Blütezeit verdient *Ruellia macrantha* die weiteste Verbreitung. **Hangstein.**

Begonia manicata (Abb. S. 342) ist eine schöne Blatt- und Blütenpflanze, deren Blütezeit von etwa Februar bis in den April hinein andauert. Die zarten, rosaweißen Blüten erscheinen in reicher Fülle. Der Anblick einer vollblühenden Schaupflanze ist unvergleichlich schön. Die schief herzförmigen Blätter sind hellolivengrün, ziemlich groß, leicht gezähnt, oberseits kahl, unterseits an den Nerven und an den Blattstielen mit rötlich-braunen, gefransten Schuppen besetzt. Der Blütenstiel ist fleischig, kahl; die Blütenrispen mit den kleinen Blüten, die auf einem dreikantigen Fruchtboden sitzen, wirken geradezu bezaubernd schön. Auch zur Zimmerdekorationspflanze eignet sich *Begonia manicata* besonders gut. Die Vermehrung geschieht im Frühjahr durch Stecklinge, welche leicht Wurzeln fassen und bei sachgemäßer Kultur willig wachsen. Die Erdmischung besteht aus gleichen Teilen

Heide- und Lauberde, mit genügend Sand vermengt. Bei der Kultur sagt dieser Begonie eine mäßig feuchte und frische Luft besonders zu. Durch Zurückschneiden der alten Pflanzen nach der Blüte und Verpflanzen nach einer gewissen Ruheperiode, läßt sich die *Begonia manicata* mit bestem Erfolg mehrere Jahre hintereinander weiter kultivieren und erreicht dann nicht selten einen Durchmesser von über 50 cm. Im Glashause genügt eine Temperatur von 12 bis 14° C. Wenn auch diese Begonie eine schon lange bekannte Kulturpflanze ist, so ist sie doch noch wenig verbreitet, verdient aber allseitige Empfehlung; ihre Heimat ist Mexiko.

Joh. Bocek.

Cordyline indivisa. Im hiesigen fürstlichen Schloßgarten befinden sich etwa ein Dutzend 3—4 m hohe, ziemlich alte Pflanzen von *Cordyline indivisa (Dracaena)*, von denen kürzlich 3 Stück zu blühen begannen (siehe nebenstehende Abbildung). Diese *Cordyline* ist in Neuseeland heimisch und allgemein bekannt, weniger bekannt dürfte aber ihre Blüte sein, zumal sie meist nur an älteren Exemplaren erscheint. Der Blütenschaft erschien Mitte Februar, und Ende März waren die unzähligen kleinen Knospen aufgeblüht, sodaß der ganze Blütenstand 1 m hoch und 80 cm. breit wurde. Die Blüten sind weiß, ihr Geruch ist ziemlich intensiv, sodaß ein 7 m hohes Kamelienhaus durch Wochen von ihrem Dufte erfüllt wurde. Da der Blütenschaft aus dem Herz der Pflanze hervorbricht, so bilden sich nach der Blüte gewöhnlich zwei und mehr neue Köpfe; die abgeblühten Pflanzen büßen dadurch für die nächsten Jahre erheblich an Schönheit ein.

K. Mayer, Fürstl. Obergärtner, Lautschin (Böhmen).

Begonia manicata.

Vom Verfasser im Palmengarten zu Frankfurt a. M. für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Blütenstand der Cordyline indivisa.

Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Ausstellungsberichte.

Die Orchideen auf der Internationalen Gartenbauausstellung in London.

Von **F. Waracek.**

(Hierzu sieben Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Das Orchideenzelt der Ausstellung hatte bei 46 Fuß Höhe und 70 Fuß Breite, eine Länge von 250 Fuß; es war mit Warmwasserheizung versehen. Betrat man dies Riesenzelt durch den Seitengang von der Hauptpromenade aus, so fesselte sofort eine riesige, farbenprächtige Gruppe das Auge, welche die ganze linke Querseite dieses Feldes füllte (Abb. S. 345). Aussteller dieser Gruppe war Leutnant Colonel George Holford, Westonbirt. Den Hintergrund dieser Gruppe bildeten Palmen, an welche sich zunächst große Schaupflanzen von Dendrobien anschlossen, namentlich *D. nobile* mit der reinweißblühenden Varietät *virginale*, *D. infundibulum*, großblumig, weiß, *D. Brymerianum*, leuchtend gelb, mit ganz eigenartigem, langgefranstem Labellum, *D. Dalhousianum var. luteum*, mit schwefelgelben Blüten, und andere. Eine einzige Pflanze der letztgenannten Varietät zeigte außer den Knospen 200 offene Blüten. Im Mittelgrunde dieser Gruppe traten zunächst *Oncidium Marshallianum* in die Erscheinung, deren zahlreiche gelbe Blütenrispen wie Goldregen wirkten. *Brasso-Cattleya The King* fielen durch ihre mächtigen Blüten auf, die, über die Petalen gemessen, eine erhebliche Breite haben; sie dürften wohl die großblumigsten bis heute bekannten Orchideenblüten sein. Die Blüten sind sattrosa mit zwei grünlichgelben Flecken auf

der Lippe. Etwas heller sind die Blüten bei *Brasso-Cattleya Digbyano-Mossiae*, welche 15 große Blüten trug. Erwähnenswert waren ferner *B.-C. Queen Alexandra* und die großblumigere *B.-C. Hyeae*. Zwischen diese Rarietäten waren viele sehr feinfarbige von *Cattleya Mossiae* zu sehen, auch die reinweiße *C. Mossiae Wagnerii* und die feine *G. Mossiae Reineckiana*, deren Lippe außer goldgelben auch lilapurpurne Zeichnungen aufweist. Zahlreich waren auch die *Laelio-Cattleya*. Eine Pflanze von *L.-C. Canhaniana* trug 10 langstielige Blütenschäfte mit 35 bis 40 Blüten. Kolossale Blüten trug *L.-C. Dr. Schiffmann*, welche in Färbung an die erstgenannte Hybride erinnerte. Ihr stand *L.-C. Lustre Buddha* mit ihren 111 cm langen, 8 cm breiten Petalen und dem 7½ cm breiten, lebhaft purpurumrandeten Labellum nicht viel nach. Die Gruppe enthielt eine solche Fülle interessantester Hybriden, daß es unmöglich ist, auf weitere einzugehen. *Sophrolaelio-Cattleya Marathon Vesuvius* dürfte eine der besten bisher gezüchteten Sophronitis *grandiflora*-Hybriden sein. Unter den Cypripedien fiel hauptsächlich das karminfarbige *C. Charles Riekmann magnificum* auf. Wie bei so vielen anderen auffälligen Hybriden waren auch hier die Eltern nicht angegeben, doch scheint es sich um eine *C. bellatulum*-Kreuzung zu handeln. Von *Miltonia vexillaria* waren große, reichblühende Hybriden vertreten, so *Kaiserin Auguste Viktoria*, satt rosafarbig, die weißlippige *Memorea Baron Schroeder* und *Westonbirt* mit über 30 Blüten. In großer Zahl konnte man auch die *Odontoglossum crispum var.* und andere *Odontoglossum*-Hybriden bewundern, darunter auch die scharlachfarbig blühenden Odontioden. Weiter seien die großrispigen *Phalenopsis Rimestadtiana* und die leuchtend scharlachrote *Renanthera Imchootiana* erwähnt. Da es, wie man zu sagen pflegt, in London Preise regnete, so ist es unmöglich, die einzelnen Auszeichnungen anzuführen, doch sei erwähnt, daß auf die Holford'sche Gruppe (Obergärtner G. H. Alexander) der Königspreis fiel.

Die Gruppe der Firma Sander & Sohn war fast 50 m lang und außerordentlich reichhaltig. Hervorragend waren zunächst sehr feine *Odontoglossum*-Hybriden, wie *O. eximum King George, O. amabile* in drei sehr dunklen und reichgefleckten Hybriden, *Princess May, Duce of Portland* und *Venus*. Die neue *Odontioda Sanderae sanguinea* (Abbildung oben) ist eine Kreuzung von *Odontoglossum percultum* × *Cochlioda Noetzliana;* in ihrer sehr dunklen Färbung übertrifft sie *O. Charlesworthii*. Letztgenannte Art war in sehr großblumigen Varietäten vertreten. Auch gelungene Hybriden von *Miltonia fuscata* zeigte Sander. Unter ihnen zeichnete sich *Odontioda Laelia Sander* durch ihre aufrechte Rispe bräunlich scharlachfarbiger Blüten aus.

Odontioda Sanderae sanguinea.

Sehr delikate Färbung wiesen die Blumen der *L.-C. Boylei* auf, die meist zu zweien an sehr langen Stielen getragen wurden und einer guten *L. anceps*-Hybride ähneln. Feine Varietäten von *L.-C. Aphrodite* und zahlreiche Pflanzen der intensivfarbigen *L.-C. Hyeana* konnten nicht übersehen werden. Sehr beachtenswert waren auch hier die reichblühenden *Miltonia vexillaria* (Abb. S. 344), sowie die großblumigen *M. Bleueana*. Ein wahrer Riese war die *M. Hyeana Drednought (Bleueana* × *vexillaria)*, deren flaches, rosig geadertes Labellum 11 cm Durchmesser hatte. Sehr fein machte sich die neuere Albinohybride *Cypr. Rosettii (C. insigne Sanderae* × *C. Mandiae)*, deren flache obere Sepale 7 cm breit ist und zahlreiche saftgrüne Adern auf weißem Grunde trägt. *Cypr. Lord Derby* trug drei mächtige, langpedalige Blumen auf starkem, langem Stiel und auch das *C. Transwale (C. Chamberleinianum* × *C. Rothschildianum)* war durch seine, mehrere Blumen tragenden Stiele und den chamberleinianumartig gefärbten Schuh von Interesse. Ferner waren sehr großblumige Varietäten von *C. Curtisii* und auch ein *C. insigne*-Albino *Luciana* vorhanden. *Selenipedium Sanderae* aus Bolivien hat 70 cm lange Petalen. Von andern Arten fielen noch das colibriförmige *Oncidium Papilio*, die schöne rosafarbene *Disa Luna*, der botanisch interessante *Ornitocephalus grandiflorus*, sowie zahlreiche *C. Mossiae* und *C. Schröderae*, *Phalaenopsis*, große *Cyrtopodium punctatum*, *Vanda*, *Aerides* und *Dendrobium* in mehreren Spezies, darunter das schöne *Dendrobium bigibbum*, auf. Auch einige sehr großblumige Varietäten, der in den letzten Jahren so geschätzten *Cochlioda Noetzliana* müssen erwähnt werden.

Odontoglossum armaivillierense Xanthotes.

Eine gleich große Gruppe zeigte auf entgegengesetzter Seite die Firma Charlesworth & Co., Haywards Heath. Im Zentrum fiel eine ganze Sammlung der bekannten scharlachfarbigen Odontioden auf. Man kann diese zweifelsohne leider noch etwas kostspieligen Hybriden als tadellose Schnittblumen bezeichnen. Dies beweisen ältere Pflanzen, wie man sie hier sehen konnte,

die große, fein gebaute und reich verzweigte Rispen bringen. Die Farbe dieser Blumen ist sehr variabel, doch immer schön. *Odontioda Queen Mary (Odontioda Vuylstekeae × Odontogl. eximium)* wurde für eine der besten und wertvollsten Hybriden auf dieser Ausstellung gehalten. Die scharlachrotfarbige, wundervoll weiß marmorierte und umrandete Blume wird 8 cm groß. Achtzehn dieser Blumen wurden auf schlankem, 80 cm langem, aufrechtem Stiel getragen. Hierher gehört auch *Odontioda Coronation*, eine Neuheit von letzter Temple Show, mit 8 cm breiten, flachen Blumen von voller Form. Sehr wertvoll ist *Odontioda Chantecleer*. Sie ist eine Kreuzung zwischen *Odontioda Cooksonii (Cochlioda Noetzl. × Odontogl. Ardentissimum) × Cochlioda Noetzliana*. Die Blumen haben eine der *Cochlioda* ähnliche Form, sind jedoch groß und weisen ein einzig dastehendes Scharlachrot auf. *Odontogl. Her Majesty* ist eine herrliche Hybride, ganz dunkel lilapurpur mit weißer Umrandung, *O. Troyanowskyanum* hat lilafarbene große Flecken, *O. Maillardianum* ist rotbraun gefleckt und *O. Princess Mary* ganz rotbraun-purpur mit weißer Umrandung an allen Blumenteilen. Brassocattleyen waren hier besonders schön durch mehrere neue Hybriden vertreten, wie *B.-C. Princess Elisabeth*, *B.-C. Vilmoriniana*, die sehr großblumig und gut gebaut waren. Von den vielen *Miltonia vexillaria* trug eine Pflanze nahe an 100 Blumen! Von *L.-C. Fascinator* wurden hier an 80 Pflanzen vorgeführt, die feine lilarosa bis lebhaft purpurrotlippige Varietäten umfaßten. Unter den letzteren befand sich eine *var. Auguste Viktoria* mit leuchtend gelbem, scharf abgegrenztem Schlund. Die feinste war jedoch *L.-C. Ulysses (L.-C. Fascinator × C. Mossiae Reineckiana)*. Sie zeigte sehr gute Fascinatorform mit weißen Petalen und Sepalen und zart gelbgetönten Schlund. *Cypripedium bellatulum Black Prince* ist die beste und größte gefleckte Varietät ihrer Art, während *C. Gowerianum magnificum (C. Curtisii × C. Lawrenceanum)* zur Anzucht von Schnittblumen sehr zu empfehlen ist. Für den Botaniker ist die in England erstmals in Blüte vorgeführte *Eulophiella Hamelinii* aus Madagascar von Interesse. Die 80 cm lange, aufrechte Rispe entspringt seitwärts der starken, mächtigen, längliche Blätter tragenden Pseudobulbe und trägt gegen 12 fast endständige Blumen. Diese erinnern in ihrer Färbung und den abgerundeten Petalen und Sepalen an *Odontogl. citrosmum*, doch sind sie 2 bis 3 mal größer und haben ein recht eigenartiges, oben geschlossenes Labellum, das vorn durch drei hervorstehende Borsten geschützt ist und weit innen noch zwei gelbe Höcker aufweist. Ferner war hier auch die seltene *Eulophiella Elisabethae* in Blüte ausgestellt. Einige der besten *Odontoglossum*-Hybriden waren: *Rolfeae*, *Lambeauianum*, *Othello*, *Solon*, *Gladys*, das mächtige Rispen trug, und die feine, reinweiße Charlesworthsche Hybride *armaivillierense Xanthodes*. (Abb. Seite 343, unten.)

Brasso-Laelia Veitchii.

Stuart Low & Comp., Bush Hill Park, ein aus der einst weltbekannten Firma Hugh Low, Clapton, hervorgegangenes Geschäft, war mit guten Varietäten von *C. Mossiae* vertreten. Einige *C. Mendelii* fielen mit der fast reinweißen *var. Lady Moore*, die nur leicht rosigen Lippenrand hat, auf. Ferner war hier die zarte, grünlichweißfarbige *Cattleya O'Brieniana alba* zu sehen. Eine Seltenheit ist *Cyrtopodium Andreanianum*, dessen leuchtend gelbe Blumen ohne jeden Flecken waren. *Renanthera Imshootiana*, *Phalaenopsis Rimestadtiana* und reichblühende *Dendrobium Wardianum* bildeten die Umrahmung dieser Gruppe.

J. Cypher & Sons, Cheltenham, zeigten einige gute Kulturerzeugnisse. Eine *L.-C. Wellsiana* (sehr dunkellippige Varietät) trug 4 Schäfte mit zusammen 17 Blumen, *L.-C. Canhaniana* einen langstieligen Schaft mit 6 großen Blumen, *Odontoglossum Harryano-crispum × crispum* 16 feine Blumen von 9 cm Durchmesser. Eine neue Hybride zwischen *C. Mendelii × L. Joungheana* war gleichfalls schön. Auch die *Brassocattleya Pluto* (*C. granulosa × Brassavola Digbyana)*, grünlichweiß mit lang vorlaufendem Mittellappen der Lippe, war auffallend. Von *Cypripedium* wurde hier eine dunkelkarmin geaderte und gefärbte Hybride gezeigt, auch gute Varietäten von *Cypr. Lawrenceanum* waren ausgestellt. Sehr gut war die *Laelia purpurata Williamsii* mit dunkel rosigfarbigen Blüten und dunkel purpurrotem Labellum. Diese eigenartige Varietät, welche mehr den Eindruck einer dem *Cycnoches* ähnlichen

Miltonia vexillaria var.

Cypripedium beechense.

Stanhopea eburnea machte, hat einen starken, süßlichen Geruch.

Die Gruppe von Armstrong & Brown, Tunbridge Wells, Kent, umfaßte einige sehr beachtenswerte Pflanzen. Da waren die hochfeinen *Miltonia vexillaria Memoria G. D. Oven*, mit tief karminroter Mitte der Lippe, reich rosafarbige Brassocattleyen und Brassolaelien, dazwischen eine sehr großblumige, weiße, grünlichgelbschlundige *B.-C. Thorntonii*. Sehr fein ist eine neue Hybride zwischen *B.-C. Veitchii* × *C. Mossiae*, mit flachen, gut getragenen, breiten Petalen, sowie fein gefranstem und reich gefaltenem, gelbschlundigem Labellum. Ein 20 Blumen an einer Rispe tragendes *Odontoglossum* war ein Kabinettstück, dessen Blumen von 10 cm Durchmesser mit großen, dunkelpurpurnen Flecken fast ganz bedeckt waren. Ferner machten sich hier auch *Cattl. Skinneri alba, Cypriped. Rothschildianum*, die sogenannte grünblumige *Ceologyne pandurata* und *Epidendrum macrochilum* bemerkbar.

H. Dixon, Wandsworth Common, brachte eine kleine Gruppe Orchideen, in welcher die gute, grünlichweiße *Cattl. Düsseldorfii Undine* und mächtig große *L.-C. callistoglossa (L. purpurata* × *C. gigas)* nicht übersehen werden konnten.

Nächst der Sanderschen Gruppe war jene des Sir Jeremiah Colman, Besitzer des „Gatton Parks", Reigate, aufgestellt. Sie umfaßte gute Odontioden, wovon die *O. Bradshawiae (Cochlioda Noetzl.* × *O. crispum)* und *O. Papilio Gattonensis* speziell zu erwähnen sind. Eine ganze Auslese der das blaue *Odondogl. Edwardii* enthaltenden Hybriden wurde hier vorgeführt. Einige der besten sind *O. Ashworthianum (O. Edwardii* × *O. Ossulstonii) O. Clytie (O. Edw.* × *O. Pescatorei), O. Thompsonianum (O. Edw.* × *O. crispum)*. Die Rispen sind fast zu schlank und zu lang, doch versprechen sie samt den kleinen lila- und blaubraunfarbigen Blumen aussichtsreiche Resultate in weiteren Kreuzungen! *Odontoglossum ardentissimum perc*ultum und das vom Aussteller selbstgezogene *O. Queen of Gatton* sind feine Erscheinungen. Zwischen den Laeliocattleyen und Cattleyenhybriden machten sich auch einige interessante Hybriden von *Diacrium (Epidendrum) bicornutum* bemerkbar, und nicht übersehen konnte man die leuchtendfarbigen *Epiphronitis Veitchii (Sophronitis grandiflora* × *Epidendrum radicans)*. Von Cypripedien waren eine sehr reichfarbige Varietät von *C. Lawrenceanum*, die Albinohybride *C. Mandiae* und *C. Lawrebell*, auffallend. Die größte der Masdevallien, *M. Veitchii grandiflora*, verdient weit mehr Beachtung und Verbreitung. Die hier ausgestellten Pflanzen trugen große, scharlachorangene, amethystlila schattierte Blumen auf langen, guten Stielen; sie boten eine prachtvolle Abwechselung. Derselbe Aussteller hatte noch ein großes Sortiment von Masdevallien ausgestellt.

F. Menteith Oglivie, Oxford, stellte eine prächtige Gruppe aus. Zwischen zahlreichen Cattleyen befanden sich auch die gute *L.-C. Canhamiana* und eine gelbe *L.-C. Germania*, sowie die langschäftige, vielblumige *L.-C. G. S. Ball. (Laelia cinnabarina* × *C. Schroederae)*. Von den vielen schönen *Brassovola Digbyana*-Hybriden waren *B.-C. Veitchii*, *B.-L. Veitchii* (Abb. S. 344) und *B.-C. Queen Alexandra*, hervorragend schön und großblumig. Den Cypripedien widmet dieser Liebhaber seine Vorliebe, sie waren durch wirklich gute Sachen vertreten, die alle zu beschreiben zu weit führen würde. Eine uns am meisten interessierende, langstielige Hybride war das beistehend abgebildete *C. beechense (C. Curtisii* × *C. superbiens var.)*. Die obere Sepale ist weißgrundig, regelmäßig saftgrün gestreift, ebenso die breiten Petalen, die außerdem schwarzbraun warzenartig gefleckt sind. Von *Odontoglossum*-Hybriden müssen noch *O. Ossulstonii The Shruberry var. (O. crispo-Harryanum* × *Pescatorei var.), O. Harwoodii (O. Wiganianum* × *O. maculatum auriferum)*, sowie *O. ardentissimum Carmen* erwähnt werden,

Blick auf die Orchideengruppe von George Holford, Westonbirt.

denn es sind einige der besten in England existierenden! In dieser Gruppe waren auch die dunkelgelben *Dendrobium Thwaitesiae*, Veitchs Varietät mit Mengen von Blumen, deren Lippe einen großen schwarzbraunen Fleck trägt, sehr auffallend und schön.

Feine *Cattleya unique magnifica (C. Schroederae × C. Mendelii)*, die sich durch gute Form, Haltbarkeit und guten Bau auszeichnete, war in der Gruppe von J. Birchenhall, Alderley Edge, ausgestellt.

Die Firma Mansell & Hatcher, Rawdon, Yorks., zeigte auch eine große Gruppe, deren Umrahmung durch die viel verwendeten *Rhenanthera Imshootiana* und *Phalaenopsis* hergestellt war. Außer guten, reichblühenden *L.-C. Fascinator* und *Canhamiana* war eine neue *Odontioda Cleopatra* sehr beachtenswert. Die weißgrundigen Blumen waren schokoladebraun gefleckt und lila gerandet. *Odontogloss. Dora (O. Lambeanianum × O. Pescatorei var.)*, sowie *O. ardentissimum (O. Pescatorei × O. crispum)* waren besonders schön. *Cypripedium Smithii (C. Lawrenceanum × C. ciliolare)* und *C. nitens var. (C. villosum × C. insigne)* verdienten durch ihre guten Stiele unsere Beachtung. Auch das niedliche *Cypripedium niveum* und das karmingefleckte *C. bellatulum* waren hier in vielen Pflanzen ausgestellt.

Die dunkelste Cattleyenhybride zeigte F. Wellesley, Woking. Es ist eine Kreuzung zwischen *L. Jona × L.-C. Bletchleyensis*. Man braucht sich nicht zu wundern, wenn aus ihr einmal eine schwärzliche Hybride entsteht, denn die Lippe ist hier schon schwarzbraun, dagegen sind die Petalen und Sepalen eigenartig dunkel amethystpurpur.

Seitwärts gegen die Holdfordsche Gruppe zeigte der Vorsitzende dieser Ausstellung seine Orchideen, die hauptsächlich aus guten *Otondogl. crispum* und Hybriden bestand. Sein *Odontogl. illustre Europa (O. Vuylstekeae × O. ardentissim.)* ist hervorragend, es zeigt nämlich ein seltenes Lila oder besser Bläulichpurpur über die ganze Blume. Sehr auffallend ist auch das *O. crispum Solum* mit weißen Petalen und Sepalen, wogegen die Lippe ganz dunkel karminbraun ist. Den Untergrund bildete ein 40 Spezies umfassendes Sortiment *Sellaginella*, die auf Erdkugeln, auf hochgebauten Pyramiden und an Blöcken dichte Rasen bildeten. Auf der linken Seitenwand lief die Gruppe des Baron Leopold v. Rothschild, Gunnersbury Park, weiter, die hauptsächlich aus *Vanda teres* bestand, die zusammen an 700 Rispen trugen und eine große Abwechslung boten.

M. Lambeau, Brüssel, stellte 50 durchweg feine Orchideen aus, die außer erstklassigen *Odontogl.* und Odontioden hauptsächlich Miltonien enthielten, wovon die *M. Bleueana rosea* ein 10 cm breites Labellum aufwies.

Der große Miltonienliebhaber Jules Hye de Crom, Gent, Belg., zeigte eine weiße, sehr auffallend karmingesternte Hybride zwischen *Miltonia Hyeana × M. vexillaria* und eine sehr komplizierte *Odontioda Hyeana (Odontonia Lairessiae × Cochlioda Noetzliana). Odontioda Lairessiae* ist *Miltonia Warscewizii × Odontogl. crispum*.

Auch in der Gruppe von A. A. Peeters, Laeken bei Brüssel, waren zahlreiche *Miltonia vexillaria*-Hybriden, die durchweg sehr gute Abstammung verrieten. Man muß sich wirklich fragen, warum die schönen Miltonien außer England und Belgien noch so wenig verbreitet sind. Maron et Fils, Brunoy, Frankreich, zeigten einige ihrer feinen *Brasso-Cattleya*-Hybriden, wie *B.-C. Imperatrice de Russie (C. Mendelii × Brassovol. Digbyan.), B.-C. Vilmoriniana, B.-C. Veitchii*, sehr dunkelfarbig, ferner eine großartige, rosarote Kreuzung zwischen *L.-C. Henry Greenwood × C. Luddemanniana*, deren Lippe zwei große gelbe Flecken zierten.

Stauden und Clematis auf der Internationalen Gartenbauausstellung in London.

Genau und eingehend über eine internationale Gartenbauausstellung zu berichten, wird bei der meist großen Menge des zur Ausstellung kommenden Materials fast immer eine schwierige Aufgabe sein, zumal wenn es sich um ein derart umfangreiches, außerordentlich großzügiges und reichhaltiges Unternehmen handelt, wie es die große internationale Gartenbauausstellung war.

Es ist unmöglich, auch nur annähernd das genau zu schildern, was an Farbenmannigfaltigkeit und Farbenpracht zu sehen war und in welch riesigen Mengen die einzelnen Arten unserer gärtnerischen Kulturpflanzen dort zur Schau kamen. Da sich mein besonderes Interesse begreiflicherweise hauptsächlich den ausdauernden harten Staudenarten und *Clematis* zuwandte, möchte ich nur auf diese hier näher eingehen. — Sie bildeten neben den in großen Zelten in Unmengen untergebrachten Orchideen, amerikanischen Nelken, *Lathyrus odoratus* im wunderbarsten Farbenspiel, tadellosen und seltenen Warm- und Kalthausgewächsen, Rosen, Begonien und noch andern Artikeln, immerhin einen Hauptteil der Ausstellung und waren in einer bisher wohl kaum gezeigten Reichhaltigkeit und Vollkommenheit vertreten. Durch die vielerlei gleich guten oder doch wenig von einander abweichenden Einsendungen dürfte den Preisrichtern ihr Amt nicht leicht geworden sein.

Zunächst waren es die großblumigen, einfachen und gefüllten *Pyrethrum*-Hybriden, die zum Teil wohl zwar nicht neu, trotzdem aber durch Vollkommenheit und gute Blumenform auffielen und daher viel Bewunderung fanden. Zwei wunderbare, gefüllte Zukunftsschnitt- und Dekorationssorten sind *Queen Mary*, zartsilberrosa, mit großer, voller Blume, und *Non plus ultra*, von etwas dunklerer Tönung. *Prinzess de Metternich* hat große, reinweiße Blüten, die unser altes, gutes *Montblanc* bei weitem übertrafen.

Ich sah die zuerst genannte *Queen Mary* später nochmals im Kew Garden ausgepflanzt und fand alle dieser Sorte nachgerühmten guten Eigenschaften nur bestätigt. Als prächtige, einfach blühende Sorten dieser Gattung notierte ich *Esmeralda*, zartkarmin, sehr großblumig, *Elsie Gertrude*, zartrosa, *Auriculé*, karminrosa mit riesiger Blume, *Geo Wallace*, leuchtend dunkelpurpur, ähnlich der bekannteren guten Sorte *James Kelway*, *Margaret Moore*, lilarosa, *Agnes Mary Kelway*, dunkel mattkarmin, *John Malcolm*, etwas heller getönt als die vorgenannte, *Queen of Whites*, reinweiß, *Miss Alfrey*, dunkelpurpur, *Mrs B. Findlay*, zartrosa, sehr großblumig, *General French*, intensiv purpur und die schon bekanntere *Mrs Bateman Brown*, leuchtend purpur.

Auch bei den *Papaver orientale*-Sorten zeigte sich ein bedeutender Fortschritt in Form und Färbung. Vor allem fiel eine besonders großblumige, ziemlich reinweiße Sorte, *Perry's White*, durch gute Form und die neuartige Färbung auf. *Papaver orient. multiflorum*, dunkelpurpur, war von einer eigenartigen und imposanten Schönheit; ebenso fanden *Magnificence*, leuchtend scharlach, *Mrs Perry*, mattrot, *Queen Alexandra*, zart lachsrot mit breiter, offener Schalenform; *Medusa*, mattrosa, sehr großblumig und *Margaret*, zartrosa mit riesiger Blume, viel Anerkennung.

Die reich und dankbar blühenden *Lupinus polyphyllus* waren in großen Mengen und vielen Sorten und Färbungen zur Schau gestellt. Sehr schön waren davon *Nelly*, reinweiß, *The Bride*, zartrosa, *Rosy Gem.*, zartlilafarben, *Beauty*, weiß mit lila, *Saplow Purple*, dunkelblau, *Rose Strades*, kräftig rosa, *Yellow Boy*, hellgelb, *Blue Cloud*, hellblau und *Amethyst*, hellblau mit weiß, eigenartig schön.

Hervorragend zeigte sich unter den großen Staudensortimenten auch *Geum Mrs Bradshaw* durch seine weithin leuchtenden, scharlachroten, großen Blumen, ebenso *Heuchera Beauty* durch außerordentliche Reichblütigkeit und die leuchtend purpurfarbigen, zierlichen Rispen. Auffallend schön war auch *Heuchera erubescens*, eine schleierkrautartige, zierlich weißblühende Staude, deren lockere Blütenstände sich sicher gut zu Bindezwecken verwenden lassen. Als eine der dunkelsten, tiefblauen Aubritien, die das zierliche Laubwerk unter der Blumenmenge fast verschwinden ließ, vermerkte ich *Lloyd Edwards* und in ihrer unmittelbaren Nähe eine besonders großblumige, reinweiße *Saxifraga Queen May*.

Seit sich das Wermigveilchen in unserm deutschen Klima so außerordentlich gut bewährt und als kulturwürdiger Dauerblüher erwiesen hat, ist auch das Interesse für die schönen, großblumigen *Viola cornuta*-Hybriden ein größeres geworden. Die englische Blumenschau zeigte davon wunderbare, reine Färbungen und vollkommene, große Blumen. Am besten gefielen mir von den ausgestellten Sorten *Royal Sovereign*, prächtig reingelb, *Edina*, rein dunkelblau, *Virgin White*, reinweiß, *Mrs Norris Eleye*, zartlila, *Maggi Mott*, hellblau mit Auge, *Sunhurst*, rot mit gelb und *Nurse Young*, rotbraun mit dunkler Schattierung. Von imposanter und eigenartiger Schönheit waren auch die großblumigen *Trollius* in den verschiedenen gelben und orange Tönungen. *Lemon Queen*, zitronengelb, *Golden Queen*, fein orangegelb, *Gold Cup*, *Golden Crown* usw. waren die schönsten.

Von neueren Sachen fiel mir auch eine prächtig karminrosafarbene, lang und gut gestielte, großblumige Federnelke mit dichter Füllung und starkem, feinem Duft auf, die den Namen *Progress* führte. Ob diese schön gefärbte und vollblühende Sorte vollständig winterhart und ausdauernd ist, konnte ich trotz mehrfacher Umfragen leider nicht in Erfahrung bringen. Wenn dies der Fall sein sollte, verdient diese eigenartig schöne Züchtung weiteste Verbreitung. Die ausgestellten *Iris* zeigten viele letztjährige, gute, deutsche Einführungen, bemerkenswertes neueres und vor allem besseres ließ sich bei der großen Menge aber nicht entdecken. Ebenso fanden die ausgestellten *Phlox decussata*-Sorten in Form und Farbe nicht meinen Beifall. Es mag ja sein, daß dies auf die etwas ungewöhnliche Jahreszeit, in der die Pflanzen zum Blühen gebracht wurden, zurückzuführen ist. Jedenfalls haben wir aber in unseren neueren deutschen Züchtungen ebenbürtiges oder noch besseres. Von den Freilandorchideen hatte *Cypripedium spectabilis* mit seinem feinen rosa Pantoffel reichliche Verwendung gefunden; es war von idealer Schönheit.

In den zahlreichen, oft mit viel Geschmack hergestellten Stein- und Felsengärten, die einen besonderen, großen Teil der Ausstellung bildeten und dort ein sehr umfangreiches Gelände bedeckten, gab es viel des Schönen und Interessanten. Es würde zu weit führen, wenn ich all die reizenden alpinen Sachen und Sächelchen, die mich über einen halben Tag fesselten, nennen wollte. Außer den meisten bekannten, dankbaren Steingartenpflanzen, die ich dort fand, erwähne ich als einzig schöne Gewächse für diese Zwecke nur *Erigeron aurautiacus*, prächtig altgoldfarben, *Meconopsis aculeata*, rein hellblau, *Malanthemum Convallaria*, reinweiß, *Erinus alpinus*, ein reizender, reicher Blüher, *Achillea tomentosa*, reingelb, weithin leuchtend, *Ajuga Brockbanki*, *Silene Hookeri* und noch viele, viele andere. Bei all der Blütenpracht und Blumenfülle, die durch die vielerlei schönen Staudenarten geboten wurde, konnte ich jedoch immer den schwermütigen Gedanken nicht bannen, daß viele dieser einzigartigen Gartenzierden für unsere nordischen Winter kaum hart und widerstandsfähig genug sein werden.

Ein weit über Englands Grenzen hinaus bekannter und erfolgreicher Clematiszüchter hatte seine besten und schönsten Sorten in tadellos gewachsenen und vollblühenden Pflanzen zur Schau gestellt.

Am auffallendsten und schönsten waren *Lady Northcliffe*, sehr großblumig, mattblau, *Nelly Moser*, weiß, rosa gestreift, *Lord Neville*, leuchtend blau, besonders großblumig, *Sensation*, prächtig hellblau, *King Edward VII.*, mattblau mit rot, *The President*, tief dunkelblau, *Blue Gem*, zart hellblau, *lanuginosa candida*, reinweiß, großblumig, *Ville de Lyon*, mattrot, kleinblumig, sehr schön, *Jackmanni rubra*, neurot, *Mrs Spencer Castle*, zartlilarosa, gefüllt, und schließlich *Belle of Wocking*, blau und weiß mit leichter Füllung. Es wurde mir schwer, mich von all den Farbenreizen und dem Blütenreichtum, der mich immer wieder fesselte, zu trennen. Zu wünschen ist nur, daß diese schönen, großblumigen Schlinger in unserem nordischen Klima, welches mit dem Englands nicht verglichen werden kann, den Winter ausdauern.

Dem Staudenzüchter und Liebhaber bot die Ausstellung wie kaum eine andere vorher sehr viel des Sehenswerten und Interessanten. Auch die großen Staudengärtnereien Englands und nicht zum wenigsten die weit über Englands Grenzen hinaus berühmten und bekannten Parkanlagen in Hampton Court, Richmond und Kew Garden sind dem deutschen Fachmann immer interessante und sehenswerte gärtnerische Kultur- und Bildungsstätten. Die prächtigen, gut gepflegten, alten Baum- und Gehölzpartien, die mustergültigen großen Stauden und Felsenanlagen und die besonders im Kew Garden imposanten und seltenen Gewächshauspflanzen lohnen schon allein eine Reise dorthin. Ein vergleichender Maßstab zwischen deutschen und englischen Staudenkulturen läßt sich jedoch schon aus dem Grunde nicht anlegen, weil unsere Fachgenossen jenseits des Kanals ihre Pflanzen unter bedeutend besseren klimatischen Verhältnissen heranziehen.

G. Schönborn, Bornim (Mark).

Die Internationale Gartenbau-Ausstellung in London.

Von **C. Bonstedt**, Königl. Gartenmeister, Göttingen.

II.

(Hierzu eine Abbildung.)

Wenn das Auge des Beschauers von all der glühenden Farbenpracht der Blüten ermüdet war, wirkte ein Blick auf die Farngruppen beruhigend. Das Auge des Kenners ward aber bald auch hier voll in Anspruch genommen, denn manch seltenes Juwel fesselte wiederum den Blick in der Fülle des Gebotenen. Voran stand die Spezialfirma H. B. May & Sons, Edmonton, mit einer großen Gruppe exotischer Farne, deren einer Flügel in eine Zusammenstellung von Freilandfarnen endigte. Es waren hunderte verschiedener Spezies in dieser mächtigen Gruppe vertreten, zum Teil in gewaltigen Schaupflanzen, die einzeln wieder besser wirkten, als in der dichten Gruppe. Dazwischen standen unter Glasglocken zahlreiche

Hautfarne, um sie vor dem Vertrocknen zu schützen, alles gesund und kräftig. Es sei mir erlassen, alle, auch wenn in hervorragend großen Exemplaren vertretenen Arten zu nennen. Nur einige wenige neue oder sehr seltene Repräsentanten möchte ich hier namhaft machen. Zuerst fiel eine große Pflanze von *Polypodium Vidgenii* aus Queensland auf, die in der Art wie *P. rigidulum* geschlitzte Nischenblätter und lange, auch geschlitzte Fiederblätter als Fruchtwedel trägt; letztere erinnern an *P. Knightii*, die wir auch hier sahen; sie ist auch erst vor wenigen Jahren aus Australien eingeführt und soll eine Abart ersterer sein. Ich habe aber weder bei eigener Kultur, noch an anderen Pflanzen Nischenblätter daran entdecken können. *P. glaucum crispum* und *P. Mayi* sind hübsche Abarten. *Gymnogramme Mayi*, ein Silberfarn, ist auch oberseits weiß bestäubt. *Pteris scaberula* sieht im Blatt und in der Wachstumsform einer *Davallia* ähnlicher, als einem Strichfarn. *Davallia heterophylla* ist zwar nicht neu, aber selten zu treffen. Bemerkenswert waren hier noch *Brainea insignis*, *Lygodium microphyllum*, *Adiantum reniforme asarifolium*, *Lastraea patens Mayi*, *Davallia parvula*, *Blechnum corcovadense roseum* und *Pteris Nicholsonii*, welches wie eine *Gleichenia* aussieht. *Nephrolepsis* waren in allen bekannten und auch neuen Formen vorhanden. Von Hautfarnen seien erwähnt: *Todea superba*, *pellucida*, *grandiprimula*, *Trichomanes scandens (Costa Rica)*, *exsectum*, *auriculatum*, *luschnathianum*, *reniforme*, *Hymenophyllum demissum*, *Lomaria nigra*. Manda aus New Jersey brachte *P. Mandajanum*, eine große, geschlitztblättrige *Glaucum*-Form, ähnlich *P. Mayi*, Hill & Son, Edmonton, *Cyrtomium Rochfordii*, eine geschlitztblättrige Form von *C. falcatum*, die starkes Wachstum hat. *Pteris Parkeri* ist eine außerordentlich breitblätterige Form von *P. cretica*, die Handelswert hat.

Freilandfarne, die der frühen Jahreszeit halber nur in angetriebenen Topfexemplaren gezeigt werden konnten, waren von vielen Seiten ausgestellt. Die herrlichen Formen der *Athyrium Filix-foemina*, *Polystichum angulare*, *Scolopendrium vulgare*, *Polypodium vulgare*, *Blechnum Spicant* und *Lastraea pseudo-mas* stehen den tropischen Farnen in keiner Weise an Schönheit nach und haben sich genau so weit von ihren Stammformen entfernt, wie die hier viel bekannteren *Nephrolepsis*-Formen. Es waren alles die in England schon längst bekannten guten Formen, Neuheiten waren nicht dabei.

Der Blumenkönigin, der Rose, war hier ein Fest bereitet. Ihre Aufstellung konnte einer speziellen Rosenschau Ehre machen. Noch immer herrschen die kleinblumigen aus der Gruppe der *Wichuriana* und *Polyantha* vor. Sie beranken Pergola, Säulen, Pyramiden, repräsentieren sich als Hängebäumchen mit schier unermeßlichem Blütenreichtum und sind von großartiger dekorativer Wirkung. Das Interesse der Rosenliebhaber schien mir aber dafür etwas abgeflaut zu sein und sich mehr den Neuerscheinungen unter den Teehybriden zuzuwenden. Die kontinentalen Besucher hatten übrigens im letzten Winter meist alle üble Erfahrungen in bezug auf die Winterhärte dieser Rosen gemacht. Die Sorten waren dieselben, wie bereits im alten Bericht über die Templeschau erwähnt. Als Neuheit war eine einfach weißblühende Kletterrose *Ophelia* ausgestellt. Unter den Teehybriden taten sich besonders die hellen Farben hervor, während kräftige und rote Farbentöne weniger vertreten waren. Die leuchtend rote *Lieutenant Chauré* war deshalb auch wohl die am meisten geschätzte Rose. Sie hat edlen Bau und scheint ziemlich viel Blut der Remontantrosen aufzuweisen. Vom Publikum am meisten beachtet und mit dem Pokal der Daily Mail für die beste Rose ausgezeichnet, war *Mme Ed. Herriot*. Sie ist etwa mit der *Lyon*-Rose zu vergleichen, in der Farbe aber kräftiger, dunkler, mehr in Kupfer übergehend. Die Farbe ist sehr apart. Ob sie sich aber als Schnittrose bewähren wird, ist noch fraglich. Gleichfalls französischer Zucht und auch im französischen Zelt mit ausgestellt, war *Rayon d'or*, von leuchtend reinem Gelb. Münch, Dresden-Leuben, hatte eine rosa *Druschki* gebracht. Als besonders gut notierte ich noch: *Mrs George Shawyer*, eine gute rosa Schnittrose, *Mabel Drew*, creme, *Alex Hill Gray*, schwefelgelb, *Lord Roberts*, chamois bis lachsfarben, eigenartig, *Mrs Arthur R. Weddel*, dunkler als vorige, *Marquise de Sinety*, gelb und lachsfarben, *Souvenir de Gustav Prast*, rahmfarben, *My Maryland*, rosa, *Ethel Malcolm*, malmaisonfarben, *Portia*, ebenso, *Mrs David Mc Kee*, schwefelgelb, *F. Pemberton*, malmaisonfarben, *William Shean*, rosa.

Nelken waren in großer Vollkommenheit da. Die wirkungsvollste Darbietung, auch in der Aufstellung, gab unser Landsmann Engelmann in Saffron-Walden. Die hervorragendsten Sorten aus den vielen Gruppen waren in Weiß: *Neptune*, *Nell Gwynne*, *Mrs Henwood*, *Empire Day*, *White Enchantress*, *White House*. In Gelb: *Cecilia* mit enorm großer Blume und *Eros*. In Rosa: *Old Blush*, *Rex*, *Rosa*, *Elektra* mit roten Streifen, *Mrs C. W. Ward*, *Marmion*, enorm groß, *Baroness de Brienen*. In Rot: *Queen Mary*, *Brittania*, *Princess of Wales*, *Lady Corentry*, *Scarlet Glow*, *Jean Douglas*, *Beacon*. In Dunkel- bis Braunrot: *Carola*, *Herkules* und *Brittish Triumph*. In Schieferblau: *Ircelin* und *Mikado*.

Nächst den Nelken erfreuen sich drüben die *Lathyrus odoratus*, die Sweet Peas, der größten Beliebtheit, was auch durch die Belagerung der betreffenden Stände seitens des Publikums zum Ausdruck kam. Wundervoll reine, zarte und leuchtende Farben waren da zu sehen. Die Schmetterlingsblüten von stattlicher Einzelgröße erfüllten den Zeltraum mit süßem Duft. Viele Aussteller boten vorzügliches und mögen den Preisrichtern die Entscheidung schwer genug gemacht haben. Mir fiel auf, daß die mit dem höchsten Preise bewerteten sich durch besonders lange und kräftige Stiele von beinahe Bleistiftstärke auszeichneten. Für Schnittblumen ist dies gewiß von großem Wert und wird von englischen Züchtern bei der Auswahl wohl beachtet, aber auch durch gute Kultur gefördert. Zum Teil werden dort die *Lathyrus* recht früh in Töpfen ausgesät und dann in gut vorbereitetes Land ins Freie gepflanzt.

Knollenbegonien waren nur von wenigen Ausstellern gebracht, von diesen aber in höchster Vollendung; es befanden sich gefüllte Blüten von 15 cm Durchmesser darunter. Als Neuheit sind die gekrausten Begonien in dieser Zuchtvollkommnung anzusprechen. Die Blütenränder sind bei diesen rüschenartig gekraust. Es ist schade, daß bei uns die Liebhaberei für Begonien zurückgegangen ist und Geschäfte diese Spezialität aufgeben mußten, weil gar kein Absatz mehr dafür vorhanden war. Nur billige Ramschware geht davon ab. Das zunehmende Bedürfnis für geeignete Hängepflanzen zum Balkonschmuck läßt für unsere Zwecke die Hängeknollenbegonien sehr geeignet erscheinen. Die Firma Blackmore & Langdon in Bath zeigte die Sorten *Fleur de Chrysantheme*, lachsrosa, *Gladys*, dunkelrot, *Lena*, leuchtend rot und *Mrs Bilkey*, lachsorangefarben. Mit ihren spitzen Blättern und Blütenblättern erscheinen sie als Abkömmlinge der *Begonia Sedeni*.

Die Ausstellung der Ziersträucher erschien mir sehr nachahmenswert. Diese waren nicht im Freien ausgepflanzt, sondern durchweg in Töpfen und Kübeln vorkultiviert und zum Teil im Freien, zum Teil aber auch in den Zelten untergebracht, wo sie ein eingehendes Studium ermöglichten, das mir leider bei der Fülle des Gebotenen kaum möglich war. Es ist aber nicht zu verkennen, daß diese Ausstellungsmethode dem Publikum die beste Gelegenheit gibt, Sträucher kennen zu lernen und sich Notizen für eigene Anpflanzung zu machen. Die Sträucher präsentieren sich dabei viel besser als in der Baumschule, die ja auch kaum von Interessenten aufgesucht wird. Man sah hier Eriken, *Rhus*, Weiglien, Syringen, Spiräen, *Sambucus*, *Ceanothus* u. a. Einen breiten Raum nahmen die japanischen Ahornarten ein, die sich für das englische milde Klima ganz besonders zur Anpflanzung eignen. Sehr zum Ausdruck kam bei diesen Zusammenstellungen die Bereicherung dendrologischer Sammlungen durch die Einführungen Wilson's aus Westchina, um deren Verbreitung sich die Firma Veitch in Chelsea große Verdienste erworben hat, welche auch in ihren Gruppen viele dieser asiatischen Schätze aufwies; so blühte ein großer Busch der *Rosa Moyesii* seltsam kupferrot. *Deutzia Veitchii* ist eine hübsche rosenrote Art. Ein Privatmann, Vikar Gibbs, Elstree, der auch in andern Abteilungen viel gutes ausgestellt hatte, zeigte wohl die vollkommenste Zusammenstellung der durch den verdienstvollen Reisenden Wilson uns seit 1908 zugänglich gemachten Asiaten, deren Zahl sich auf 700 Arten beläuft, wovon viele noch nicht bestimmt waren. *Hydrangea Sargentii* mit zottig behaarten Zweigen, filzigen Blättern und großen Scheindolden, fiel besonders auf. Zu erwähnen sind: *Actinidia chinensis*, *Liriodendron chinensis*, *Ilex Pernyi*, *Deutzia longifolia* und viele andere, die auch hier in Deutschland winterhart sein dürften und bald ihren Einzug halten werden. Ueberraschend zahlreich waren die aus Bux oder Taxus geschnittenen Tiere, Schiffe, Spiralen, Kirchen und dergleichen da, deren Preise per Stück von 30 bis 150 Mark betragen. Es muß auch für solche Dinge Liebhaber geben! Japanische Zwergbäume waren in großer Auswahl zu sehen, so daß auch darin jeder Geschmack auf seine Rechnung kommen konnte.

Getriebenes Tafelobst auf der Internationalen Gartenbauausstellung in London.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Obstbäume und Sträucher waren nicht wesentlich von dem verschieden, was wir auf unsern Ausstellungen zu sehen gewöhnt sind. Interessant waren vier Apfelstämmchen, die mit *Viscum album* bewachsen waren; es sollten diese Schmarotzer schon 16 Jahre auf den Bäumchen wohnen. Man konnte daraus ersehen, wie langsam sich diese Misteln entwickeln.

Größere Beachtung errang sich das getriebene Topfobst. Da wandelte man unter einem Laubengang, von dem reife Trauben herunterwinkten, seitwärts standen Bäumchen und Sträucher mit Aepfel, Birnen, Pfirsichen, Nectarinen, Aprikosen, Pflaumen, Kirschen, Feigen, schwarzen und roten Johannisbeeren,

Stachelbeeren, Brombeeren, Melonen, Erdbeeren und Tomaten. Alles mit reifen oder nahezu reifen Früchten behangen. Besonders hübsch nahmen sich in der Veitchschen Obstgruppe die *Citrus japonica fructo elliptico* aus.

(Ein Schlußartikel folgt.)

Gerätschaften.

Vor Jahren konstruierte ich mir ein **handliches Gerät zur Unkrautvertilgung und zum Bodenlockern,** speziell für schmale Zwischenräume und für solche Stellen, an welche man mit größeren, schwereren Geräten nicht gelangen kann, da mir etwas geeignetes fehlte, und richtete dies Gerät noch für verschiedene andere Verwendungszwecke ein. Es bewährte sich bei mir gut, auch von anderer Seite wurde es mir als vorteilhaft bezeichnet und seine praktische Verwendbarkeit bestätigt, weshalb ich es nun in den Handel bringe.

Dies Gerät (Einradhacke), genannt „Der Gartenfreund", dient zum Jäten, Bodenlockern, Behäufeln, zum Rillen- (Reihen-) und Furchenziehen. Es wird damit viel Hand- und Bückarbeit in der Gemüse-, Obst-, Blumen- und sonstigen Pflanzenkultur erspart, ebenso ist es zum Hacken von Kartoffeln und Rüben gut verwendbar. Zwischenräume lassen sich kreuz und quer durcharbeiten. Zufolge der Verwendung von Schmiedeeisen und Stahl, ist es haltbar, dabei leicht und deshalb sehr handlich. Es ist mit Rad 61 cm lang, in der Mitte 10 cm breit, der Stiel ist 1,13 m lang. Werkzeuge sind: Senkrechte Messer, Quermesser, Hackfüße, Rechen, Häufelscharre, Messerhalter, Rillen- oder Reihenzieher.

Diese verschiedenen Werkzeuge werden an den betr. Stellen des Rahmens angeschraubt und können ganz nach Bedarf, je nach Verwendungszweck, angebracht werden. Messer, Rillenzieherhalter und Rechen werden in der Mitte des Rahmens angeschraubt, die Häufelscharre hinten.

Infolge der Form der Messer und Füße und der Anordnung derselben ist eine feine und klare Bodenbearbeitung möglich, es bleiben keine großen Schollen und Klumpen, und infolge der Form des Rahmens kann eine beliebige Reihenweite bis 10 cm, und mit aufgeschraubtem Messerhalter bis 35 cm bearbeitet werden.

Ein weiterer Vorteil des Gerätes ist, daß man Beete auch vom Wege aus bearbeiten kann, sodaß die Erde nicht wieder festgetreten wird. Zu diesem Zwecke wird das Gerät mit verstellbarem Stielhalter und verstellbarer Stütze geliefert. Durch Verstellung des Stieles ist es auch möglich, besonders in Obstanlagen und Gärten, das Unkraut bis dicht an die Sträucher und Bäumchen heran wegzunehmen.

Das Arbeiten mit diesem Geräte erfolgt am besten durch stoßweises Vorwärtsbewegen und kurzes Rückwärtsziehen, nach Belieben kann es auch von einer Person gezogen werden.

Der Rillen- oder Reihenzieher verdient besondere Beachtung. Bei Beetanlagen können in beliebiger Anzahl Rillen oder Reihen, da die Rillenzieher verstellbar sind, auf einmal über das ganze Beet gezogen werden. Dies kann mit und ohne Gerät geschehen. Mit Gerät befestigt man an den beiden Enden des Rillenhalters eine Schnur, woran eine Person zieht, ohne Gerät werden an den beiden Enden Stiele durch Stielhalter befestigt und daran wird gezogen. Diese Arbeit kann von einer oder von zwei Personen ausgeführt werden.

Das Gerät ermöglicht jedem Gärtner und Gartenbesitzer, ob mit kleinerem oder größerem Besitze, eine große Arbeitsersparnis und Erleichterung und ist in der Anschaffung nicht zu kostspielig.

M. Hertel, Marbach i. S. (Amtsh. Döbeln).

Mannigfaltiges.

Frostschäden. Der Winter mit 24 bis 26° C unter Null hat manche unserer alten, lieben Schützlinge daran erinnert, daß sie noch nicht volles Heimatsrecht bei uns erlangt haben. Nicht vernichtet, aber doch erheblich beschädigt und eines starken Rückschnitts zum Teil bis zum Kröpfen bedürftig, sind die immergrünen *Cotoneaster, Broussonetia papyrifera* und *Ligustrum ovalifolium.* Dennoch wird der Gartenfreund sagen: ich pflanze sie trotz alledem wieder an! Wohin würden wir sonst auch kommen? Viele *Rhododendron* haben gelitten; ganz hart sind nur *Rh. Catawbiense* und *Smirnowi;* in der Blütenknospe haben selbst *Rh. Cunninghams White* und sonst härtere, pontische Hybriden zu leiden gehabt. Aelteren Paulownien sind auch die Holzknospen erfroren, sie haben aber die Kraft, neue Knospen zu bilden und durchzutreiben, während einjährige Wurzelschosse ganz zurückgefroren sind. Im übrigen ist der Schaden nicht groß. *Phellodendron, Cedrela, Koelreutheria, Dimorphanthus, Chionanthus, Cephalanthus, Hibicus, Exochorda, Hamamelis, Elaeagnus longipes* und andere schöne und seltene Sachen treiben tadellos aus. Keine Konifere hat vom Frost gelitten, *Cephalotaxus* inbegriffen. Braune Partien an der Sonnenseite einiger Cypressen und *Taxus hibernica* sind der Dürre zuzuschreiben. Die Blüte der Gehölze hat an Schönheit die der Vorjahre übertroffen, wenn auch einige Syringen und *Ribes* in der Knospe jedenfalls durch Trockenheit geschädigt worden sind. Die Frühjahrsnachtfröste haben besonders Magnolien in der Blüte, Walnüsse, Pterocaryen und ungarische Silberlinden im Trieb geschädigt, während die ebenso frühtreibende Krimlinde sich als widerstandsfähiger erwiesen hat. Der Obstansatz ist, abgesehen von frühesten Kirschen und Erdbeeren, infolge energischen Schmauchfeuers recht gut zu nennen. Interessant war die Wirkung des Schmauches auf den Spargel; derselbe war am 5. Mai, bei kaum — $^1/_2$° C in Erdhöhe, ohne Schmauch glasig geworden, dagegen am 6. Mai bei — 1° C durch Schmauchfeuer unbeschädigt geblieben.

K. Koopmann.

Frostschäden. Auf den abnorm heißen und trockenen Sommer des vorigen Jahres folgte ein ungewöhnlich strenger Winter, der dann auch noch ein kaltes Frühjahr mit oft heftigen Nachtfrösten im Gefolge hatte. Die Folgen zeigen sich vielfach, besonders hier im Norden. Koniferen hatten sehr durch die Trockenheit gelitten und gingen vielfach während des Winters zugrunde, besonders *Picea* und *Chamaecyparis.* Weiter haben durch den Frost Kirschlorbeer, Aukuben, *Rhododendron* und *Ligustrum ovalifolium* gelitten. Kirschlorbeer wurden besonders stark mitgenommen; sie sind oft ganz erfroren.

Im hiesigen Parke stehen große, alte Walnußbäume, die vom Frost so arg gelitten haben, daß ich bei einigen bezweifle, ob ich sie überhaupt am Leben erhalten kann.

Auch die Spätfröste haben manchen Schaden angerichtet. Hier haben besonders *Ribes sanguineum, Spiraea opulifolia* und Forsythien gelitten; sie sind teilweise bis zur Wurzel zurückgegangen, nachdem sie schon ausgetrieben hatten.

Großen Schaden brachten die Spätfröste den Obstbäumen und Sträuchern. Die Stachelbeerblüte wurde fast vollständig vernichtet, Himbeeren haben arg gelitten. Am 1. Mai hatten wir — 5° C. Die Folge war, daß die Blüte der Frühkirschen fast vollkommen vernichtet wurde. Pflaumen, einige Birnen und frühe Aepfelsorten sind stark in Mitleidenschaft gezogen. Auf das Konto der Spätfröste schreibe ich auch einige junge Kirschbäume, die mir noch im Frühjahr eingingen, nachdem sie schon zu treiben begonnen hatten. **Otto Wollenberg,** Obergärtner, Ramin bei Grambow.

Beiträge zur Kenntnis der Schädigung des Staubes geteerter Straßen auf die Vegetation. In der Mainummer der „Annales de la science agronomique" dieses Jahres findet sich eine Studie über diesen Gegenstand von Gatin, der hierbei durch den Obergärtner Lefèvre unterstützt wurde. Als Versuchspflanzen wurden die als Zierpflanzen so weitverbreiteten Pelargonien (gewöhnlich Geranium genannt) benutzt, die nach der Behandlung in Kalt- oder Warmhäusern beobachtet wurden.

Gatin zieht aus seinen Versuchen die folgenden Schlüsse: Man kann, was die Schädlichkeit anbelangt, die verschiedenen Arten von Straßenstaub in zwei Kategorien einteilen. Zu der ersteren gehört der gewöhnliche Straßenstaub, der so gut wie unschädlich

ist. Dazu gehört auch der Staub von Asphalt und selbst mancher Teerarten. Schädlich sind dagegen namentlich der frische Teer, auch älterer Gasteer.

Die Versuche wurden so gemacht, daß man die Innenseite der Blätter von Pelargonien mit dem Staube bestreute. Schädliche Substanzen erzeugen hierbei Veränderungen selbst an den Oberseiten der Blätter, was geeignet ist, die Meinung derer zu bestätigen, welche die Dämpfe, die durch den Staub erzeugt werden, für die Beschädigungen in Anspruch nehmen. Uebrigens scheinen diese Beschädigungen wieder von zweierlei Art zu sein, von denen die eine darin besteht, daß das Gewebe der Blätter rasch schlapp wird, vergilbt und abstirbt. Das ist namentlich die Wirkung des Phenols und des Gasteers. In anderen Fällen ist die Wirkung schwächer, dann zeigt sich nur das Wachstum der Blätter beschränkt und eine Veränderung der Bildung der Korkzellen.

Diese Erfahrungen zeigen, daß es von nun ab nicht sehr schwer halten wird, durch Auswahl der Teerarten, die man gebraucht, mit Erfolg gegen die Beschädigungen des Straßenstaubes vorzugehen, worüber in der Umgegend von Paris so lebhaft geklagt wird. Insbesondere wird auf den in Amerika sehr in Gunst stehenden Bilutik gewiesen, der überhaupt keine teerigen, sondern nur bituminöse Beimischungen enthält und seinen Zweck gut zu erfüllen scheint. **A. M.**

Die Errichtung einer **Zentralstelle für Wünschelrutengänger** soll ein Bedürfnis gewesen sein, dem jetzt in Stuttgart abgeholfen wurde. Wo das Auffinden ausreichenden Wassers auf Schwierigkeiten stößt, da empfiehlt die Zentralstelle einen Versuch mit der Wünschelrute. Wir leben ja im 20. Jahrhundert!

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 814. Wie wird *Physalis Franchetti* lohnend kultiviert? —

Obwohl *Physalis Franchetti* inbezug auf Boden nicht gerade wählerisch, ist es doch ratsam, nur in guten Boden zu pflanzen. Man erzielt dadurch längere Triebe und auch größere Ballons. Da sich die Pflanzen durch reiche, starke Rhizomenbildung auch stark verzweigen, müssen sie gründlich ausgelichtet werden, da sich die Ballons bei zu dichtem Stand nur schwer und namentlich nicht intensiv genug färben. Für gut habe ich es gefunden, jährlich neu zu verpflanzen. Nachdem die Fruchtstengel abgeerntet sind, grabe ich die Rhizome aus, zerschneide sie in 20—25 cm lange Stücke, bündele sie wie die Maiblumen und schlage sie ein. In Frühjahr werden sie dann erneut ausgepflanzt. Ich möchte noch auf die Verwendung der *Physalis* als Topfpflanze hinweisen. Ein Einlegen der Rhizome in Töpfe kann ich zu diesem Zwecke jedoch nicht empfehlen, da dieselben hierbei zu unregelmäßig austreiben. Zur Topfkultur lasse ich eine Partie Pflanzen den Winter über im Freien stehen. Haben dieselben im Frühjahr ausgetrieben, so nehme ich die Köpfe, schneide sie zu Stecklingen mit 3—4 Blättern und stecke sie zu 8—10 Stück in dreizöllige Töpfe, in recht sandige Erde. Hierauf ins Mistbeet oder ins Haus gebracht und schattig gehalten, bewurzeln sich diese Stecklinge sehr schnell. Es ist notwendig, die bewurzelten Stecklinge baldigst abzuhärten und an die Luft zu bringen, da sonst die sich entwickelnden Blüten nicht ansetzen. Nach erfolgter Durchwurzelung der Töpfe verpflanze ich in 15 cm Töpfe in die gleiche Erde. An einem sonnigen Platze aufgestellt, entwickeln sich die Pflanzen nun sehr schön; sie erreichen immerhin eine Höhe von 40—50 cm. Etwas Vorsicht beim Gießen ist nötig, da die Blätter bei Topfkultur leicht gilben und abfallen. Obwohl die Ballons bei Topfkultur nur geringere Größe erreichen, bieten Topfpflanzen immerhin eine angenehme Abwechslung. **Augustin Kastl,** Eschersheim.

— In gutem Universalboden, auf Beeten mit $^1/_2$ m tief gelockertem, an Dungkompost reichem, humosem, sandigem Lehm. Was der natürliche Boden nicht leistet, muß ersetzt werden. Alle 3 Jahre umlegen. **K. Koopmann,** Beelitz.

Beantwortung der Frage Nr. 815. Zwei junge Gehilfen möchten in Oesterreich, wenn möglich in Wien, Stellung annehmen, um sich dort weiter auszubilden. Sie bitten um Auskunft über die dortigen Kulturen, Arbeits- und Lohnverhältnisse. —

Es fragt sich, auf welchem Spezialgebiet Fragesteller sich in Wien ausbilden möchten. Bedeutende Baumschulen sind in Wien selbst nicht vorhanden, doch findet man anderwärts in Oesterreich empfehlenswerte Baumschulenbetriebe, so die Viktoriabaumschule in Schöllschitz bei Brünn und die Baumschule von Klenert in Graz, wohl der größte derartige Betrieb auf österreichischem Gebiete. Hervorragende Schnittblumengärtnereien sind in Wien und Umgebung zahlreich vorhanden und wurden teils in dieser Zeitschrift früher in Wort und Bild vorgeführt. Genannt seien hier nur die Firmen B. Richter, Weinbrenner, Marx, Gebhardt & Füssel (siehe „Gartenwelt", Jahrgang 14, Nr. 5 und 22). Die Landschaftsgärtnerei steht in Wien nicht auf der Höhe anderer Städte mit ähnlicher Einwohnerzahl. Der bedeutendste Betrieb dieser Art ist wohl derjenige der Firma Molnar. Was die Lohnverhältnisse anbelangt, so sind dieselben in den einzelnen Betrieben verschieden. Im allgemeinen ist für den Anfang mit 18 bis 20 Kronen pro Woche bei freier Wohnung zu rechnen.

F. J. Böhm, Dresden-Laubegast.

Neue Frage Nr. 836. Welche in Mitteldeutschland winterharte, selbstklimmende, raschwüchsige, im Halbschatten gedeihende Schlingpflanze eignet sich zur Belebung alter, im Absterben begriffener Buchen in Lehmboden?

Bevorstehende Ausstellungen.

Die königl. sächsische Gesellschaft für Botanik und Gartenbau „Flora" in Dresden veranstaltet für ihre Mitglieder am 20. und 21. Juli in dem großen Orangeriegebäude des königl. Herzogin-Gartens, Ostrallee Dresden A., eine **Schau abgeschnittener Rosen- und Staudenblumen.** In Anbetracht der Bedeutung der Dresdner Umgebung für Rosenzucht, des prächtigen diesjährigen Standes der Rosenkultur und der Ausstellungsfreudigkeit der Rosen- und Staudenzüchter dürfte diese Schau viel Sehenswertes verheißen.

Wandsbek. Handelspflanzen-Ausstellung und Neuheitenschau am 5. und 6. September 1912 im Hotel „Wandsbeker Hof". Auskunft erteilt C. Nupnau, Wandsbek.

Tagesgeschichte.

Zur bevorstehenden Gartenbauwoche in Bonn vom 7. bis 13. Juli 1912.

Von **Hans Gerlach,** Obergärtner.

Von allen deutschen Strömen ist der Rhein nicht nur der schönste, sondern auch der bedeutendste. Wie haben Natur und Kunst, Geschichte und Sage, Poesie und Prosa, Leben und Wissenschaft das schöne Rheinland bevorzugt! Die Schönheit des Stromes mit seinen landschaftlichen Reizen entzückte schon die Römer, und rein germanisches Empfinden ließ an seinen Ufern Städte entstehen, welche noch heute trotz aller neuzeitlichen Entwicklung und Ausgestaltung die rheinische Eigenart mit ihren bezaubernden Reizen bewahrt haben. Es war ein glücklicher Gedanke, daß am Rhein, wo auf germanischer Erde zu allererst Julius Caesar der Kultur Eingang verschaffte, nun auch der Grundstein zur Einigung aller deutschen Gartenbautreibenden gelegt werden soll.

„Einigkeit macht stark", die Wahrheit dieser Worte wurde von den deutschen Gärtnern schon lange erkannt und das Verlangen nach Einigkeit hat zur Bildung der verschiedenen Vereinigungen geführt. So entstand der Verband der Handelsgärtner Deutschlands, der mit seinen 7000 Mitgliedern wohl die größte gärtnerische Vereinigung im Reiche darstellt, ferner nenne ich noch den Deutschen Pomologenverein, die Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst, den Bund deutscher Baumschulenbesitzer, den Verband deutscher Privatgärtner und andere mehr. Alle diese sich mit Gartengestaltung, Gartenkulturen und Obstbau befassenden Vereinigungen müssen aber in innigster Harmonie Hand in Hand arbeiten, wenn ihre

Bestrebungen segensreich für die deutschen Gartenbautreibenden sein sollen.

Dort, wo der Rhein mit seinen grünen Wellen
So mancher Burg bemooste Trümmer grüßt

findet zum ersten Male eine gemeinsame Tagung der führenden gärtnerischen Vereinigungen statt.

Wie oft ist schon in der „Gartenwelt" über die Hebung des Gärtnerberufes geschrieben worden, jetzt aber sind die Worte reif zur Tat und die erste deutsche Gartenbauwoche wird ein beredtes Zeugnis von den machtvollen, neuzeitlichen Bestrebungen der deutschen Gärtner ablegen. Je zahlreicher die Beteiligung an diesem Kongreß ist, um so segensreichere Ergebnisse wird er zeitigen. Neben den für unseren Beruf wichtigen Erläuterungen bietet die Gartenbauwoche den aus nah und fern kommenden Kollegen auch die beste Gelegenheit, die rheinischen Städte kennen zu lernen, welche so viel gärtnerisch Interessantes und Sehenswertes aufzuweisen haben.

Darum: Strömt herbei, ihr Völkerscharen,
Zu des deutschen Rheines Strand!

Deutsche Gartenbauwoche und Gärtnertag. Nur noch wenige Wochen trennen uns von der „Deutschen Gartenbauwoche" und dem „Ersten Gärtnertag" in Bonn. Nach den bis jetzt eingegangenen Meldungen werden über 33 Verbände und Vereine an diesen Veranstaltungen teilnehmen oder ihre Vertreter entsenden. Viele Vorträge, Versammlungen und Ausflüge dürften von ganz besonderem Interesse sein.

Große Vorbereitungen werden von dem Ortsausschuß getroffen, um die Teilnehmer an der Gartenbauwoche in jeder Hinsicht zufriedenzustellen. Um eine glatte Geschäftsabwicklung zu ermöglichen, liegt es im eigensten Interesse eines jeden Teilnehmers an der Gartenbauwoche, sich sofort beim Büro des Ortsausschusses der Gartenbauwoche in Bonn, Gerhard von Arestraße 4, schriftlich anzumelden.

Alle Anfragen über Wohnung, Teilnehmerkarte, Ausstellung usw. sind ebenfalls an das obengenannte Büro zu richten.

Aachen. Zur Ausstattung von Spielplätzen bewilligten die Stadtverordneten aus der Cockerillstiftung 28 000 Mark. x.

Berlin. Die höchste Auszeichnung auf der hiesigen Ausstellung für Haus- und Wohnungsbau erhielt unter den dort ausstellenden Firmen der Zentralheizungsbranche das Strebelwerk G. m. b. H. in Mannheim, dem die silberne Medaille der Stadt Berlin zuerkannt wurde. Ausgestellt hatte diese Firma außer dem bekannten Strebelkessel ein größeres Modell ihres Catenakessels, einige Rovakessel, sowie ihren neuen, in Küchenherde einzubauenden Domokessel für Etagenheizung. Der Stand, der recht geschmackvoll aufgebaut war, erfreute sich während der ganzen Dauer der Ausstellung des regsten Zuspruchs seitens der zahlreichen Interessenten, die Tag für Tag die großen Hallen durchwanderten.

Cleve. Die Stadt hat in den Anlagen um den einstigen Prinzenhof, die sie in den letzten Jahren für etwa 230 000 Mark erwarb, einen „Prinz Moritz-Park" genannten Volksgarten erhalten. Der Prinzenhof wurde vor etwa 250 Jahren als Residenz des damaligen kurbrandenburgischen Statthalters, Prinzen Moritz von Nassau-Siegen, erbaut. W.

Düsseldorf. Die Stadtverordneten bewilligten 45 000 Mark für den Bau einer Dienstwohnung des Gartendirektors und erklärten sich mit der Einrichtung eines Kalthauses und der Umwandlung des nördlichen Teiles des Golzheimer Friedhofes in einen Versuchsgarten einverstanden. x.

Frankfurt a. M. Der alte Niederräder Friedhof an der Schwanheimer Straße soll in eine gärtnerische Anlage umgestaltet werden. x.

Hamburg. Die umfangreichen Gartenanlagen am III. Allgemeinen Krankenhause und am Barackenkrankenhause zu Hamburg-Barmbeck wurden auf Grund eines Ideenwettbewerbes unter den bekanntesten Hamburger Gartenbaufirmen und Gartenarchitekten der bekannten Gartenbaufirma Koenig & Roggenbrod, Glockengießerwall 16, nach dem Entwurf des Gartenarchitekten Hermann Koenig übertragen. Besonders anzuerkennen ist hierbei das neue Prinzip der Hamburger Baudeputation, nicht nur Kostenanschläge für einen seitens der Bauverwaltung festgelegten Gartenplan einzufordern, sondern auch moderne Gartenkünstler zu Worte kommen zu lassen. In den seitens der Baudeputation festgelegten Bedingungen wurde darauf hingewiesen, daß auf die künstlerische Qualität des Projektes ganz besonderer Wert gelegt werde. Die Kosten stellen sich auf etwa 80 000 M, ausschließlich der vorgesehenen Gartenarchitekturen, für welche nochmals 15 000 M gefordert werden. — Von derselben Firma wurde auch der Musterfriedhof der am 1. Juni d. J. eröffneten Grabmalkunstausstellung in Hamburg-Ohlsdorf angelegt.

Marburg (Bez. Kassel). Dem Marburger Spar- und Bauverein wurden vom Geheimrat Hensel 25 000 Mark zur Einrichtung eines Volksgartens und Jugendspielplatzes zur Verfügung gestellt. W.

M-Gladbach. Der Königsplatz, auf dem das Bismarckdenkmal steht, soll gärtnerisch ausgestaltet werden. Die Stadtverordneten bewilligten hierfür 7000 M, ferner 37 000 M für die Pflasterung. x.

Neukölln bei Berlin. Hierselbst hat sich eine Vereinigung zum Schutze der städt. Park- und Gartenanlagen gebildet. Aus der Neuköllner Einwohnerschaft sind beim Magistrat wiederholt Wünsche geäußert worden, den Bürgern Gelegenheit zur Mitarbeit, Unterhaltung und Ausgestaltung der städtischen Park- und Gartenanlagen zu geben. Der Magistrat hat auf diese Anregung hin bei dortigen Vereinen Nachfrage gehalten, welche Herren sich zu diesem gemeinnützigen Zweck zur Verfügung stellen würden. Hierauf sind ungefähr 200 Meldungen eingegangen. Die Herren versammelten sich unlängst unter dem Vorsitz des Vorstehers der städtischen Gartendeputation und beschlossen nach längeren Beratungen die Gründung der Vereinigung. Diese will auch dafür Sorge tragen, daß die Privatvorgärten und Balkone zweckmäßig und schön ausgestattet werden, um den Straßenzügen ein einheitliches Bild zu geben.

Neuß a. Rh. Im zweiten Drittel d. M. begann die Reife der Stachelbeere *Hönings Früheste.* Die ersten Sendungen, welche Herr Julius Hönings auf den Düsseldorfer Markt brachte, erzielten den ungewöhnlich hohen Engrospreis von 35 Mark pro Zentner.

Aus dem Riesengebirge. Der Riesengebirgsverein beschloß, einen Garten zur Pflege der einheimischen Pflanzenwelt im Riesengebirge anzulegen.

Personalnachrichten.

Barth, Gottlieb, Handelsgärtner in Breslau, † am 2. d. M. im 73. Lebensjahre.

Dittmann, L., Großh. Obergarteninspektor in Darmstadt, wurde der preuß. Rote Adlerorden IV. Klasse verliehen.

Jaeger, Gutsobergärtner in Ballenstedt, wurde das Preußische Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Otten, Wilh., seit vier Jahren erster Gehilfe in der Schloßgärtnerei des Schlosses Mallinkrodt bei Wetter (Ruhr), ist die durch den Tod Götzkes freigewordene Stellung auf der Bergvilla in Wetter übertragen worden.

Renner, v., Direktor in Stuttgart, wurde in Anerkennung seiner 15jährigen erfolgreichen Tätigkeit als Vorsitzender des Verwaltungsrates der Neuen Stadtgartengesellschaft zu deren Ehrenmitglied ernannt.

Schulz, Heinr., Friedhofsgärtner in Itzehoe, † am 29. Mai.

Zeininger, Hofgartendirektor, Sanssouci-Potsdam, wurde vom König von Bulgarien das Offizierskreuz, und Kunert, Hofgärtner, das Ritterkreuz des National-Zivilverdienstordens verliehen.

Briefkasten der Redaktion.

Die in Nr. 23, Seite 317 abgebildete *Selaginella* ist *S. uncinata (syn. caesia),* nicht *unicata,* ferner muß es in der Fußnote Seite 328 der Nr. 24 (Artikel „Der Schulgarten") Cronberger statt Camberger heißen, was wir richtig zu stellen bitten.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 29. Juni 1912. Nr. 26.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gehölze.

Einiges über Zierkirschen.

(Hierzu vier Abbildungen, nach vom Verfasser in den Baumschulen von Herm. A. Hesse, Weener, für die „Gartenwelt“ gefertigten Aufnahmen.)

Kirschenblüte! Ein sonniges, lachendes, den Frühling verkündendes Wort. Ja, das Herz muß sich beim Anblick eines Baumes freuen, dessen Aeste sich fast biegen wollen unter dem reichen Blütenschnee, der auf ihnen lastet. Jedoch nicht von den Kirschen will ich hier reden, deren blendende Blütenpracht von köstlichen Früchten gefolgt ist, sondern von ihren Schwestern, die uns nur mit ihrem herrlichen Flor entzücken. Und welch wunderschöne Blütenbäume und -sträucher bietet uns das Zierkirschensortiment für unseren Garten. Ihre Blütenformen wechseln von der einfachen über die halbgefüllte, flach und steif, oder locker und duftig gebaute, zur dichtgefüllten, röschenartigen Blume, variierend in allen Tönungen vom blendendsten Weiß bis zum sattesten Rosa. Aber auch die Wuchsform des Baumes oder Strauches ist sehr mannigfaltig, für jeden Zweck passend. Da gibt es straff, fast pyramidal aufrecht wachsende Formen, auch dem architektonischen Garten genügend, oder locker und luftig wachsende, die Aeste weit ausladend, schön für den Naturpark oder Hausgarten vor dunklen Koniferengruppen, einzeln oder in Trupps auf weiten Rasenflächen; hier bringen sie ihre Schönheit so recht zur Geltung. Aber auch die Hängeform ist vertreten; sie läßt sich gut für einen kleinen, geschützten Sitzplatz verwerten, oder man pflanze sie an den Bach, an den Weiher, wo sich die Blütenmasse widerspiegelt. Und wie schön macht sich diese Form auf dem Friedhofe! Die blütenüberladenen Aeste über das Grab neigend, verscheucht der Baum die Gedanken an den Ernst des Todes.

Es gibt wirklich kaum etwas schöneres, um unsern Garten im zeitigen Frühjahr geschmückt zu sehen, als diese Zierkirschen, zumal der Flor derselben mehrere Wochen anhält. Bei richtiger Auswahl der Sorten kann man sich fast zwei Monde an der Kirschenblüte erfreuen. Ansprüche macht keine der verschiedenen Formen; sie gedeihen überall, wo nur Gehölze gedeihen, auch winterhart sind sie samt und sonders. Nur möglichst frei wollen sie stehen, nicht eingeengt, um sich richtig zu ihrer vollen Schönheit entwickeln zu können. Geschnitten soll nur so viel werden, als zur Erhaltung der Form nötig ist, nur zu dicht stehendes und trockenes Holz entferne man. Von den vielen Sorten führe ich nachfolgend einige der schönsten an, die sich im vergangenen Frühjahr in den

Prunus serrulata Yoshino.

Prunus serrulata Ochichima.

hiesigen Baumschulen des Herrn Komerzienrats Herm. A. Hesse, besonders durch ihren herrlichen Blütenflor hervortaten. Fast alle diese Formen stammen aus Japan, dem Lande der Kirschenblüte, das uns schon so viele schöne Sträucher und Bäume lieferte:

Prunus serrulata Yoshino Koehne *(Pr. Pseudocerasus Yoshino)* ist ein sehr früher Blüher, der seinen Flor schon von Mitte April an entfaltet und bis Anfang Mai blüht. Die meistens dreiblütigen Dolden sind 5—6 cm lang; sie erscheinen überreich an Lang- und Kurztrieben, fast senkrecht steif vom Holze abstehend. Die einfache Blüte hat $4^1/_2$—5 cm Durchmesser und ist reinweiß bis blaßrosa gefärbt. Blumenblatt etwa 20 mm lang, 14 mm breit, an der Spitze mehr oder weniger gekerbt. Die rosa gefärbten Staubfäden sind gegen 7 mm lang und werden vom Griffel überragt. Der Wuchs des Baumes ist locker, ausladend. Das gegen 12 cm lange Blatt ist an 5 cm breit.

Prunus serrulata Ochichima Koehne *(Pr. Pseudocerasus Shirofugen)*. Die Blütezeit dieser Form fällt mit der vorhergehenden zusammen. Die überaus zahlreichen Blüten stehen in 3—5 blütigen Doldentrauben von 8—9 cm Länge. Der ganze Blütenstand ist hängend und hat etwas ungemein Duftiges an sich. Die Blütenstiele sind mit kleinen Blättchen besetzt. Eine ganz herrliche, zart rosa Färbung hat die bis 45 mm im Durchmesser große Blüte, die halbgefüllt und ganz locker gebaut ist. Die Anzahl der Blumenblätter ist 13—15, von denen die äußeren 20—25 mm lang und bis 20 mm breit sind, dabei leicht gewellt und stärker oder schwächer eingeschnitten. Staubfäden weiß, etwa 6 mm lang und vom grünen Griffel um 3—4 mm überragt. Kelch und Kelchzipfel grün, tief braunrot überlaufen. Die losen und leicht gefüllten Blüten üben in ihrer hängenden Stellung einen ganz besonderen Reiz aus. Das Laub wird ziemlich groß; es hat bis 14 cm Länge bei etwa halb so großer Breite. Der Wuchs des Baumes ist leicht und locker.

Prunus serrulata Hisakura Koehne *(Prunus Pseudocerasus Hisakura)*. Die Blütezeit dieser Form beginnt Anfang Mai und dauert bis gegen den 20. Mai. Doldentraube 3—4 blütig, rund, 7 cm lang, leicht hängend. Die Blüte, 3—4 cm lang gestielt, hat bis 5 cm Durchmesser und ist halbgefüllt, von flacher Form und von herrlichster, tiefer Rosafärbung. Die verschieden großen Blütenblättchen sind teilweise schön kraus und fein gefranst; sie geben der Blüte ein duftiges Gepräge. Die Staubfäden sind sehr kurz und werden vom Griffel etwa um das Dreifache ihrer Länge überragt. Kelch und Blütenstiel sind rötlichbraun gefärbt. Das Laub ist zur Blütezeit schon ziemlich weit entwickelt und gibt mit seiner tief rötlich-

Prunus serrulata Hisakura.

bronzefarbenen Tönung einen schönen Kontrast zu dem Rosa der Blüten. Der Baum wächst kräftig, fast pyramidal aufrecht.

Prunus serrulata Shidare-Sakura (Pr. Pseud. Shidare-Sakura). Die Blütezeit erstreckt sich von Ende April bis Mitte Mai. Diese Form blüht in 2—4 blütiger, etwa 10 mm lang gestielter Doldentraube. Einzelblüte gegen 3 cm lang gestielt, etwa 3 cm breit und dicht gefüllt. Die Blütenfarbe ist ein sattes, leuchtendes Rosa. Blumenblätter verschieden groß, häufig gekerbt und sehr zahlreich. Die Blüte ist von ungewöhnlich langer Dauer. Der große Wert dieser Form liegt in ihrem hängenden Wuchs; in der Blütezeit sehen die lang herabhängenden Triebe wie rosafarbige Blütengirlanden aus. Ueberall, wo diese Form auch angepflanzt werden mag, im Park, im Haus- oder Vorgarten, immer wird man von ihrer Schönheit entzückt sein. Ganz besonders aber möchte ich sie als Grabschmuck empfehlen; als solcher wird sie in ihrem rosa Blütenkleide ganz besonders gefallen.

Prunus Pseudocerasus Sieboldii Maxim. *(Pr. Pseud. Naden).* Von Mitte April an erstreckt sich der Flor dieser Form bis in den Mai hinein. Der Strauch ist dann mit den leuchtend hellrosa gefärbten Blüten wie überladen. Die 2—4 blütige Doldentraube ist gegen 15 mm lang gestielt und trägt sich steif, senkrecht zum Triebe. Blüte halbgefüllt, flach geformt mit ziemlich langen Staubblättern und Griffel. Der Wuchs des Baumes ist etwas sparrig.

Prunus Pseudocerasus Sieboldii.

Außer den oben näher beschriebenen Formen gibt es aber noch eine ganze Anzahl anderer, auch sehr schöner Sorten. Ich erwähne nur *Prunus Pseudocerasus*, die ebenfalls im zeitigen Frühjahr im hellrosa bis weißen Blütenflor prangt. Dann die bekannte *Prunus avium fl. pl.*, die in der ersten Maihälfte mit großen, dicht gefüllten, schneeweißen Blüten wie überschüttet ist. Auch *Prunus acida flore pleno*, in der zweiten Hälfte des Mai blühend, bedeckt sich zu dieser Zeit mit einem Mantel schneeweißer, dicht gefüllter Blüten. Alle die angeführten *Prunus*-Formen sind wirklich dankbarste Ziersträucher und verdienen in jedem Garten einen Platz. Die beigefügten Bilder mögen einen Begriff des Reizes geben, den vollblühende Bäume oder Sträucher auszuüben vermögen.

Paul Kache, in Herm. A. Hesse's Baumschulen, Weener a. Ems.

Landschaftsgärtnerei.

Rasenpflege. Es ist eine besondere Kunst, schöne, geschlossene, unkrautfreie und saftig grüne Rasenflächen zu erzielen und dauernd zu erhalten. Bewährte Samenmischungen, reichliche Bewässerung, [illegible]echtzeitiger Schnitt allein genügen nicht. Neben einer dauernden, regelmäßigen Pflege bedarf guter Rasen wiederholter und reichlicher Düngung. Viel zu oft sieht man den Rasen hungern. Er erscheint gelb, dürr oder lückenhaft, trotz aller sonstigen Wartung. Durch den Schnitt entzieht man dem Boden außerordentlich große Nährstoffmengen, umsomehr, je jünger das geschnittene Gras ist. Die jungen Triebe enthalten die meisten Nährstoffe. Sehr einfach wäre der Ersatz dieses Nährstoffverlustes durch reichliche Gaben von Düngersalzen; da aber die feinen Gräser gegen solche konzentrierten Nährsalze äußerst empfindlich sind, ja sogar verbrennen, wenn sie zu viel davon erhalten, so ist der Ersatz sehr schwierig. Neben einer Düngung mit kurzem, verrottetem Kuhdünger, oder auch Pferdedünger aus den Frühbeeten, die recht gleichmäßig erfolgen muß, um Geilstellen zu vermeiden, braucht man einen besonders präparierten Kompost.

Der gewöhnliche Kompost ist für feinen Zierrasen ungeeignet, weil er fast immer Unkrautsamen enthält. Den Rasenkompost bereitet man wie folgt: Alle Wochen werden die Rasenflächen mit der Maschine geschnitten, wodurch man erreicht, daß eine große Menge sehr kurzer Gräser zwischen dem Rasen liegen bleibt und ihm gewissermaßen eine Gründüngung gibt, die zum Teil einen Ersatz für die entzogenen Nährstoffe leistet. Das dann beim Abrechen gewonnene, etwas längere Gras setze man auf einen Haufen, vermische es mit geringen Mengen unkrautfreier Erde, bringe immer wieder den weiteren Grasschnitt und etwas Erde und Mergel auf und verarbeite das Ganze wie gewöhnlichen Kompost. Man kann auch etwas Stallmist und ab und zu Jauche aufbringen. Nachdem der Kompost etwa ein Jahr lang umgesetzt und verrottet ist, streut man ihn im Februar oder März auf. Hierdurch liefert man dem Rasen die entnommenen Mengen Kali und Phosphorsäure zurück. Da von dem Stickstoff bei der Kompostierung durch Verflüchtigung und Versickerung ein großer Teil verloren geht, schafft man dafür einen künstlichen Ersatz, indem man jeden halben Monat $^1/_2$ kg Chilisalpeter in einer Lösung von 10 g auf einen Eimer Wasser auf den Rasen als Gießwasser bringt, auch kann man die doppelte Menge von pulverisierten Hornspänen auf 1 Ar als Ersatz des entnommenen Stickstoffes rechnen. Will man den Chilisalpeter nicht in Lösung, sondern in Pulverform aufstreuen, so vermischt man (ebenso bei Hornspänen oder Hornmehl) mit Erde und sorgt für gleichmäßige Verteilung. Nach dem Aufbringen ist der Rasen reichlich zu bewässern. Neben den oben angeführten Düngemitteln wird auch vielfach Guano gebraucht, dessen Zusammensetzung allerdings nicht immer gleichmäßig ist.

Bei großen Rasenflächen ist es meist nicht möglich, Kompost und Stallmist in den angegebenen großen Mengen anzuwenden. Man wird dann mit Erfolg die Kunstdünger gebrauchen. Man vermeide es, spezielle Rasendüngermischungen, „die gleich fertig" geliefert werden, zu kaufen, da sie meist verhältnismäßig teuer sind und daher nur für kleine Flächen in Frage kommen. Zur Anwendung von Thomasmehl und Kainit muß man wegen der schweren

Löslichkeit und langsamen Wirkung bereits im Herbst oder Winter schreiten. Man streut dann pro Ar

4,5 kg Thomasmehl,
12 kg Kali
10 kg Schwefelsaures Ammoniak.

Beim Eintritt wärmeren Wetters wird die Rasenfläche mit einem eisernen Rechen oder bei größeren Komplexen mit der Egge kräftig bearbeitet, wodurch eine sehr nützliche Durchlüftung des Bodens Platz greift. Nach einigen Tagen wird dann gewalzt, um alle Unebenheiten auszugleichen. Will man nun schnellwirkende Düngemittel anwenden, so kann man, in den Monaten Februar—März beginnend, folgende Mischungen geben:

3 kg 40%iges Kali,
3 kg Superphosphat,
12 kg Hornmehl
18 kg

oder:

3 kg 40%iges Kali,
3 kg Superphosphat,
5 kg Chilisalpeter,
5 kg Schwefelsaures Ammoniak
16 kg.

Man gibt jeden Monat, von März angefangen, den sechsten Teil, entweder gleichmäßig mit Erde gemischt, aufgestreut und stark gegossen, oder gelöst im Verhältnis 10 Gramm auf 10 Liter Wasser.

Wichtig ist es, den Rasen jährlich zu kalken. Man nimmt 6 kg Mergel pro Ar oder die Hälfte an gelöschtem Kalk, der mit der gleichen Menge Erde bereits im Herbst versetzt und kompostiert worden ist. Man streut den Kalk im Januar.

Wer nach dieser Anleitung seinem Rasen eine dauernde, regelmäßige Pflege angedeihen läßt, kann getrost auf einen Gartenrasen in dichtem Bestande von frischer, grüner Farbe rechnen. Man vergesse das Ausstechen von Unkraut nicht.

Dir. **Stock**, Kaiserswerth, Gärtnerinnenschule.

Stauden.

Iris pumila-Hybride Schneekuppe (G. & K.).

(Hierzu eine Abbildung.)

Durch Kreuzung der alten, unscheinbaren und mit einer einzigen Ausnahme, der *Iris pumila coerulea*, nach heutigen Anforderungen mißfarbigen *Iris pumila*-Varietäten mit den später blühenden edlen, großen Blüten der *Iris germanica* ist es gelungen, eine Reihe von *Iris pumila* zu züchten, die größer, edler in der Form, und vor allen Dingen reiner in der Farbe sind, dabei aber nur wenige Tage später als die alte *I. pumila* blühen. Es entstanden so die langstieligen Sorten: *Iris pumila citrea, formosa* und *florida* und die kurzstieligen *cyanea* und *eburnea*.

Obwohl nun in diesen genannten Sorten die Farbe sehr viel klarer und reiner ist (man vergleiche besonders die tief ultraminfarbene *cyanea* mit der zitronengelben *florida*), so war doch namentlich noch lange nicht das ersehnte Ziel einer reinweißen, großblumigen, haltbaren *Iris pumila* erreicht. Einen bedeutenden Fortschritt in dieser Richtung zeigt die vorjährige Neuheit *Schneekuppe*.

Die Abbildung zeigt eine zweijährige Pflanze, aufgenommen am 5. Mai dieses Jahres. Dom- und Hängeblätter sind reinschneeweiß, die letzteren am Grunde noch etwas grünlich-gelb geadert, was aber den Totaleindruck von reinem Weiß absolut nicht stört. Die Blüten stehen auf festen, 20 cm langen Stielen, sind in der Größe und Form wie eine korrekt gebaute *Iris germanica* und halten sich vorzüglich in abgeschnittenem Zustande. — Mit der langstieligen crêmegelben neuen Sorte *floribunda* (G. & K.) zeigte sich *Schneekuppe* von hervorragender Reichblütigkeit.

Iris pumila-Hybride Schneekuppe.

Von Hermann Goos in der Staudengärtnerei von Goos & Koenemann, Niederwalluf, für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Primula cortusioides und Forbesii. Im Februar 1910 bezog ich Samen von *Primula cortusioides* und *Forbesii*. Erstere ähnelt in ihrem Aeußeren der *P. japonica*, sowohl in Farbe und Bau der Blume, als auch im Blattwerke. Im Februar ausgesät, pflanzte ich sie nach dem zweiten Pikieren im Mai an drei verschiedene Stellen unter jeweils veränderten Bedingungen aus; den ersten Satz (etwa 200 Stück) im Halbschatten auf ein stark mit Kompost durchsetztes Beet. Diese Pflanzen entwickelten sich bei fleißigem Lockern und Bewässern am besten. Weitere 200 Stück, die in mit Lauberde vermischter Gartenerde standen, wurden im Schatten hochkroniger Bäume so spillerig, daß nur noch ein kleiner Teil davon lebt. An der nötigen Feuchtigkeit hat es nicht gefehlt. Der dritte Satz, in schwerem Gartenboden und in sonniger Lage, entwickelte sich sehr langsam, was darauf schließen ließ, daß auch diese Verhältnisse nicht zusagten. Der Flor war im verflossenen Frühjahr bei den bestentwickelten Pflanzen zu gering, um sie für Beete zu verwenden. Dagegen hat mich *P. Forbesii* mit seinen

Eigenschaften mehr gefreut. Die Februaraussaat blühte bereits anfangs Juni. Ich kann *P. Forbesii* in bezug auf Form und Farbe nicht anders bezeichnen, als ein *P. obconica* in Miniaturausgabe. Diese fast immerblühende, etwa 12 cm hohe Primel eignet sich vorzüglich für Felspartien an etwas schattigen, dem Auge nahen Stellen. Nicht zuletzt aber ist sie mir für kleinere Jardinièren als Kalthauspflänzchen fast unentbehrlich geworden, weil sie in kleinen Stecklingstöpfen noch gut gedeiht. Ich habe einjährige Sämlinge in 6 cm Töpfen den ganzen Sommer hindurch ohne besondere Aufmerksamkeit in Blüte gehabt und noch im Dezember standen dieselben in vollem Flor. Unter guter, ausreichender Laubdecke hält *P. Forbesii* auch im Freien aus.

Jäck, Bad Brückenau.

Lobelia cardinalis. Mit zu den schönsten und farbenprächtigsten Blütenpflanzen, welche in Vergessenheit geraten sind, gehört die *Lobelia cardinalis* mit ihren Varietäten. In alten Schloßgärtnereien findet man sie hier und da noch in Kultur, in den „modernen" Gärten aber, wo sie sich zur Bepflanzung von Rabatten und Gruppen ganz vortrefflich eignen würde, sucht man sie vergebens. Dabei ist ihre Anzucht äußerst einfach. Man sät im Juni aus, kultiviert die Sämlinge in Töpfen weiter und überwintert sie bei geringer Bewässerung frostfrei, um sie im darauffolgenden Sommer zur Ausschmückung von Park und Garten zu verwenden. Beim Auspflanzen, das Ende Mai erfolgen kann, ist zu berücksichtigen, daß *Lobelia cardinalis* am besten in sandigem, mit etwas Heideerde vermischtem Lehmboden gedeiht. Besitzt man genügend Mutterpflanzen, so kann man im Frühjahr auch durch krautige Stecklinge vermehren, welche sich im Vermehrungsbeet leicht bewurzeln, auch durch Teilung kann vermehrt werden. Besonders empfehlenswert sind *L. cardinalis Queen Victoria*, eine prächtige Hybride mit dunkelrotem Laub und glühend scharlachroten Blüten, *L. cardinalis robusta grandiflora*, äußerst reich blühend, von gedrungenem Wuchs mit scharlachroten Blüten, *L. cardinalis Nanseniana*, von halbhohem Wuchs mit dunklem Laub und dunkellila Blüten. Auch möchte ich auf *L. fulgens robusta gloriosa* hinweisen, welche sich bei gleicher Kultur zu wahren Schaupflanzen mit 10 bis 12 Blütentrieben entwickelt, die mit ihren leuchtend roten Blumen allgemeine Aufmerksamkeit erregen. Ueberall dort, wo diese Lobelien Verwendung finden, sei es auf Rabatten, Beeten oder Gruppen, werden sie ihre Wirkung nie verfehlen. **Hans Gerlach.**

Adenophora liliifolia.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt"

Adenophora liliifolia, eine Staude aus der Familie der glockenblumenartigen Gewächse, ist von außerordentlich zierlicher Erscheinung und erreicht etwa 60 cm Höhe. Die kleinen Glöckchenblumen (siehe Abbildung) hängen reichlich an langen, schlanken Stielen, duften angenehm und sind von blaßblauer Färbung. Die blühende Pflanze läßt auf den ersten Blick ihre Zugehörigkeit zu den Glockenblumen erkennen. In der Behandlung weicht diese Staude aber von den echten Glockenblumen insofern ab, als sie eine Teilung des Wurzelstockes schlecht verträgt, weshalb man sie am besten nur durch Aussat vermehrt. Die Pflanze setzt genügend Samen an, die Sämlinge wachsen leicht und blühen im zweiten Jahre. Andere schöne Arten sind: *A. Lamarckii, latifolia, polymorpha* und *Potanini*. Alle sind winterhart, blühen vom Vorsommer bis zum Herbst und gedeihen am besten in leichtem Lehmboden.

Paul Hanschitz.

Parklandschaft mit Digitalis purpurea. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Digitalis purpurea. Sehr schöne Effekte kann man bei richtiger Anpflanzung dieser Staude erzielen; sie macht hübsche Bilder, wenn in Masse gepflanzt. Ganz besonders eignet sie sich zur Bepflanzung von Lichtungen zwischen Bäumen oder Sträuchern, auch erzielt man gute Erfolge, wenn sie zwischen immer-

Felsenanlage mit Teich von Wallace & Co., Colchester.

grüne Sträucher, wie *Rhododendron*, solange diese nicht zu dicht beisammen stehen, gepflanzt wird, wo sie dann während des Sommers lebhafte Kontraste in die matte Belaubung bringt.

Der heimische Fingerhut, *D. purpurea*, behält im wilden Zustande seine Form, kultivierte Pflanzen dagegen verändern sich sehr. Es gibt Formen mit weißen, blaugelben, rosa, roten und dunkelroten Blumen. Von sehr schöner Wirkung sind auch die bunten Markierungen des Schlundes der Blüten, weshalb man verschiedene großblumige Sorten als *gloxiniaeflora* bezeichnet. Die Fingerhüte blühen oft zwei und drei Jahre hintereinander, doch ist es ratsam, sie nur als zweijährige Pflanzen anzusehen und immer dafür Sorge zu tragen, daß junge Pflanzen zur Hand sind, um die alten zu ersetzen. Wenn der Mittel- oder Haupttrieb nach der Blüte weggeschnitten wird, werden mehrere Seitentriebe erzeugt, die, wenn sie sich auch nicht ganz so vollkommen als die am Haupttriebe entwickelten, doch ganz schöne Blumen tragen und auch genug Samen bringen, um weitere Vermehrung zu sichern.

Zur Gartenschmückung kommt nur *Digitalis purpurea* in Betracht, die anderen Arten sind wohl botanisch interessant, aber nur von geringer gärtnerischer Bedeutung. Zu erwähnen wären noch *D. grandiflora*, eine hochwachsende, sehr schlanke, perennierende Staude mit gelben Blumenglöckchen, sowie *D. ambigua* und *ferruginea*, die erstere perennierend. Beide haben Blumen von gelber Färbung mit braunroten Halsmarkierungen.

Paul Hanschitz.

Palmen.

Palmenallee in La Spezia. La Spezia wächst! Die Stadt entwickelt sich und wird reich und schön. Sie hat allen Grund dazu, denn das viele Militär und die Behörden füttern sie! Darum hat sie Geld in den Kassen und gibt es auch aus. Am Hafen erstreckt sich weithin ein moderner Stadtgarten nach modernen Mustern mit seltsamen, tadelswerten Zutaten, von denen ich hier aber nicht reden mag.

Weg zu den Felsengärten mit antiken norditalienischen Brunnenköpfen.

Wir wollen uns nur das Schöne nehmen, um daran zu lernen. Alles Häßliche, alles häßlich Moderne, woran die neuen Gärten Italiens reicher als die irgend eines anderen Landes Europas sind, lassen wir ihnen. Vielleicht aber rede ich davon doch noch, aber bei anderer Gelegenheit.

Also längs dem Strande dieser Stadt gibt es eine Allee, teilweise nur einreihig, von *Phoenix canariensis*, jener harten, unverwüstlichen Art, die in Italien viel angepflanzt ist und auch in Deutschland gern als Gartenschmuckpflanze verwendet wird. Diese Allee ist bezeichnend für diese Stadt und für das Militärische, das sich in allem offenbart, hier sogar in der Pflanzenzucht. Diese Palmen sind nämlich so glatt rasiert, stehen so gleichmäßig dort, sind so übereinstimmend gezogen, ihre langen Wedel so gleichmäßig durch grün angestrichene Ringe gehalten, so straff nach oben gelenkt, daß es fast lächerlich erscheint; sie stehen da, wie eine Linie Grenadiere, Gewehr bei Fuß! Das ist nämlich gar nicht klassisch und ebensowenig schön, neu dürfte es aber sein. Ich glaube, die „Gärtner", die sie behandelten und noch züchten, waren ehemals gut gedrillte Unteroffiziere und ihre Oberen stramme, schneidige, eben die Epauletten anlegende Leutnants. Zunächst hatte diese stramme Disziplin einen ganz natürlichen Grund. Es ist nämlich schwer, in Italien Palmen noch jung und zart und stammlos, mit langausholenden Wedeln als Alleebäume an ziemlich engen Wandelwegen erziehen zu wollen! Noch klein, würden die Blätter den wandelnden Bürgern Stiefel und Kleider nässen und die Wege beim Winde kehren, auch der Jugend zu allerleiKurzweil dienen. Höher hinaus, wie sie nun etwa sind, auf mehr als meterhohen Stämmen, in reicher Krone gewiegt, würden sie befreit, elegant überhängend, den zarten Damen die Wangen streicheln, und das geht nicht so ohne weiteres, und dann die modernen Hüte! — Nun artete diese gewaltsame Zucht aber militärisch aus! Die unteren Wedel werden alle nach strengen Regeln glatt am Stamme abrasiert. Auch nicht ein Fäserchen bleibt. Das sieht ganz komisch aus — preußisch, unten schwarz und oben weiß! Kein Wedel darf sich muksen. Arme hoch, wird kommandiert, und alle strecken die Spitzen durch Faßreifen zum ewigen Himmel, zur Göttin — zur Ceres — die jeden Baumfrevel straft! In Spezia aber scheint sie, die Segenspendende, nicht mit dem Mars anbinden zu wollen, er könnte vom Olymp herabsteigen und ihr den Krieg erklären. Wie steif und unschön so eingezwängte, aller malerischen Reize bare Palmen, in Reih und Glied stehend wirken, kann sich jeder Fachmann vorstellen.

Ich kenne diese stramme Palmenzucht von La Spezia nun etwa 30 Jahre und freue mich jedesmal, wenn ich sie wiedersehe, weiß ich doch, daß ich noch im rosigen Lichte lebe und mein eignes Urteil noch nicht völlig unterdrückt wurde. Es wurden dazu vor Jahren einmal forsche Anstrengungen gemacht. Es ging aber schief! Ich möchte noch die Freilassung dieses Palmenregimentes erleben! Wie würden sich die armen Dinger recken und strecken!

C. Sprenger.

Ausstellungsberichte.

Die Internationale Gartenbauausstellung in London.

Von **C. Bonstedt**, Königl. Gartenmeister, Göttingen.

III. (Schluß.)

(Hierzu fünf, nach photographischen Aufnahmen für die „Gartenwelt" gefertigte Abbildungen.)

Wollte man versuchen, alle Aussteller und alle Arten von Stauden aufzuzählen, die diese Abteilung barg, so könnte man damit mehr als eine Nummer der „Gartenwelt" füllen. Die meisten Arten sind ja auch bei uns in den letzten Jahrzehnten nicht nur verbreitet, sondern auch züchterisch vervollkommnet worden. Hier konnte man eine unendliche Menge der schönsten Dinge, sowohl im Topf kultiviert, als

Teilansicht aus der Felsenanlage von Wallace & Co., Colchester.

auch abgeschnitten beisammen sehen. Ich will keineswegs versuchen, auch nur annähernd ein Bild davon zu geben, sondern mich darauf beschränken, die auffallendsten Erscheinungen hervorzuheben. Die Neueinführungen aus China interessierten gewiß alle Liebhaber von Alpenpflanzen und Neuem ganz besonders. Hier tat sich die Firma Bees aus Liverpool besonders hervor. Ihre *Primula Bulleyana*, mit kräftigen, orangeroten Blüten, fand man bereits vielfach in den Felsengärten verwendet. *Primula Forrestii* mit gelben Blüten ist noch selten, ebenso *Pr. malvacea*, *Pr. Lichiangensis*, *Pr. malacoides alba*, eine weiße Form der schönen, reichblühenden Art, auf die ich kürzlich hier hinwies (Text und Abb. Nr. 19, Seite 253), die wir in Deutschland aber wohl nicht zu den ausdauernden Stauden rechnen dürfen, ebenso wie die *Roscoë cautlioides* und *sikkimensis* nur an besonders geschützten Lagen über-

wintern dürften. *Lewisia Hovelli, colombiniana* und *oppositifolia* sind amerikanischen Ursprungs und ihrem Aussehen nach zu urteilen für uns auch nicht als Stauden zu betrachten. Die wohlriechende *Paeonia lutea* gehört eigentlich als Strauch nicht hierher. *Incarvillea lutea* und *I. brevipes* waren noch nicht in Blüte. *Silene Hookeri* ist eine liebliche, amerikanische Alpine mit großen rosa Blüten. Denselben Ursprung hat *Pentstemon Davidsonii*. *Oxalis cuneophylla* hat große, rosa Blüten und eigenartige blaugrüne Belaubung, sie ist von den Falklandinseln herübergekommen. *Asperula suberosa* ist eine kleine Alpine mit rosa Blüten und weißfiliziger Belaubung, orientalischer Abstammung. Nicht minder zahlreich erschienen die durch züchterische Kunst hervorgerufenen Neuheiten. An erster Stelle seien die prachtvollen Hybriden von *Phlox canadensis* unseres Landsmannes Arends genannt, die hier zum ersten Male erschienen, aber dasselbe Schicksal erleiden mußten, wie seine *Primula obconica*. Sie wurden von der Jury nicht entdeckt. *Lithospermum prostratum Heavenly blue* ist eine viel dankbarer blühende Form als die Stammart mit intensiverer Färbung, die jedem Felsengarten zur Zierde gereicht. *Anchusa italica* hat durch die Varietät *Dropmore* eine gewaltige Verbesserung erfahren; die großen Blüten sind tiefblau, weithin leuchtend. Die Form *Opal* hat mattblaue Blumen.

Lupinen waren in zahlreichen Farbenvarietäten zu sehen. *Papaver orientale* wurde von Perry in einer weißen Spielart als Neuheit vorgeführt. Sehr schön war auch eine Gruppe abgeschnittener Blüten in ganz unbestimmten, matten Farben, die wie moderne Seidenstoffe wirkten, von Godfroy, Exmouth, ausgestellt. *Hemerocallis Sovereigne* ist eine gelbblühende, stark duftende Hybride. *Primula pulverulenta*-Hybriden waren starkwüchsiger wie *Pr. japonica*, die von diesen neuen Hybriden verdrängt wird. Auffallend waren auch die *Verbascum*-Hybriden, die merkwürdige Farbentöne zeigen und nicht zweijährig, sondern ausdauernd sind.

Delphinium The Alake hat halbgefüllte, sehr große Blumen, innen purpurfarbig, während die äußern Blumenblätter blau geblieben sind. *Saxifraga granulata fl. pleno* ist zwar nicht neu, aber man freute sich, sie wieder aus der Vergessenheit auftauchen zu sehen. *Heuchera sanguinea* waren in einer Gruppe mit mannigfaltigen Kulturformen da. Aurikeln und Primeln waren trotz der vorgeschrittenen Jahreszeit noch in Blüte zu sehen. Auffallend waren die sogenannten Schauaurikeln, deren Zentrum ein weißer Ring umgibt, während die übrige Blüte bisweilen ganz grün ist. Dergleichen wirkt nicht in Gruppen, erregt aber, in nächster Nähe besehen, besondere Bewunderung. *Pyrethrum* waren in allen ihren leuchtenden Farbenschattierungen einfach und gefüllt zu sehen. Paeonien blühten auch noch. Astilben Arend'scher Züchtung hatten ihren Weg auch nach hier gefunden. Stiefmütterchen, die aussahen wie gute *tricolor*-Sorten, hatten *V. cornuta*-Blut in sich, werden nur durch Stecklinge vermehrt und geben einen sehr guten, einheitlichen Werkstoff zur Gruppenpflanzung ab, der in England nicht nur zum Frühjahrsflor Beachtung findet, sondern auch den Sommer über aushält. Die gewaltigen Blütenstände der *Eremurus*, nicht nur der eingeführten Arten, sondern auch in Gartenhybriden, reckten sich aus vielen Gruppen stolz hervor. *Iris* zeigten sich in großer Mannigfaltigkeit. Es war da auch die neue Chinesin *I. Forrestii* zu sehen. Besonderer Beliebtheit erfreuten sich die spanischen Schwertlilien. *Iris xypioides*, von denen die Varietäten *Belle Chinoise* als leuchtend gelbe und *British Queen* als reinweiße auffielen. Lilien sah man viel in den Felsengärten ausgepflanzt. Eine große Gruppe mit vielen Arten und Abarten brachte Wallace & Co., Colchester. Sie enthielt *Lilium dauricum, Krameri, Szowitzianum, tenuifolium, Prownii, monadelphum, auratum, Hansonii, speciosa* mit Varietäten, *japonicum, Colchesteriense, myriophyllum*, aus China eingeführt, *Martagon* mit Abarten und sehr viele *tigrinum* in vielen Farbenspielarten. Tulpen waren selbst in den späten Darwinformen im Freien diesmal schon vorüber. Die Aussteller hatten es aber verstanden, hier noch ansehnliche Kollektionen in Blüte vorzuführen. Krelage brachte als Neuheit eine lilienblütige Tulpe, eine Kreuzung zwischen *T. retroflexa* und Darwintulpe, deren äußere Perigonblätter zurückgerollt waren. *Habranthus pratensis*, eine rotblühende Amaryllidee, die im Freien drüben aushält, Watsonien, *Calochortus*, Ixien und *Gladiolus* waren gut vertreten. Maiblumen zeigten zu viel Laub, welches die Blüten verdeckte. Dahlien in abgeschnittenen Blumen, die wie japanische *Chrysanthemum* aussahen, weil ihre Randblüten nur schmal und seitwärts gerollt waren, Gruppen in Töpfen davon, ja sogar großblumige *Chrysanthemum* mit Einzelblüten sah man, also Blüten alter Jahreszeiten an einem Tage vereinigt.

Abgesehen von *Nepenthes*, die auch mehrfach in den Gruppen der Warmhauspflanzen zu sehen waren, hatten nur zwei Aussteller, Mr. A. J. Bruce aus Manchester und ein Privatmann Insektivoren ausgestellt. Ersterer besonders Sarracenien in allen typischen Arten, aber auch in vielen Hybriden, worunter besonders seine *Drummondii*-Hybriden zu erwähnen sind. Man sah aber auch *Drosera binata* und *dichotoma, Cephalotus follicularis, Pinguicula caudata*. Mr. Neale aus Cardiff brachte auch *Nepenthes*, sehr gute Sarracenien und als besondere Kulturleistung *Drosera dichotoma* von $^1/_2$ m Höhe, auch eine Pflanze der von Purpus eingeführten *Pinguicula gypsicola* und sehr gute *Cephalotus*.

Gemüse war in der sauberen, appetitlichen Art und Weise ausgestellt und zu dekorativen Gruppen vereinigt, wie man das bei englischen Ausstellungen, selbst in Landstädten zu sehen gewöhnt ist. Auf Vollkommenheit der Gemüse wird dort derselbe Wert gelegt, wie bei der Kultur der Topfpflanzen.

Leuchtend rote Rhabarberstengel von 1 m Länge und entsprechender Stärke waren in der Sorte *The Sutton* ausgestellt. Die Melonen waren z. T. angeschnitten, so daß man ihr Fleisch sehen und die Preisrichter Kostproben nehmen konnten.

Ein großes Zelt war als wissenschaftliche Abteilung des Gartenbaues bestimmt; es wäre bei uns in Deutschland jedenfalls voller geworden. Es waren einige recht lehrreiche Dinge dazu sehen. Veitch hatte in Töpfen eine große Anzahl Veredlungen von den verschiedenartigsten Laub- und Nadelhölzern aufgestellt. Die Veredlungen waren hier meist durch seitliches Einspitzen ansgeführt, so daß Unterlage und Edelreis sich nebeneinander behaupteten. Die Rothamsted Experimental Station zeigte sehr saubere Präparate in Gläsern von vegetativer Vermehrung, Wasserkulturen und Kulturen in sterilisierter Erde.

Harper Adams Agricultural College in Newport veranschaulichte Kartoffelkrankheiten, die durch importiertes Saatgut vom bösen Kontinent eingeschleppt sind. Ein Liebhaber, seines Zeichens Diener, demonstrierte Wasserkulturen, Samenpflanzen von Eichen, Roßkastanien, Haseln, *Juglans* u. dergl. in den verschiedensten Stadien und Medien erzogen. Austreibende Kartoffeln als Rankenpflanzen und vieles mehr

lehrte, mit wie einfachen Mitteln in beschränkten Verhältnissen Naturstudien praktisch getrieben werden können. Das Ganze sah aus, wie aus einem pflanzenphysiologischen Institut zusammengestellt. Professor Winkler aus Tübingen zeigte hier auch seine berühmten Pfropfbastarde. Suttons & Sons, Reading, führten wildwachsende Kartoffeln mutmaßliche Stammformen unserer Kulturpflanze vor: *Solanum tuberosum* aus Argentinien, *S. etuberosum, S. Ohrondii, S. Maglea, S. Comersonii* und *S. verrucosum*, auch Hybriden davon und zum Vergleich einige bekannte Kulturformen, die alle ganz bedeutend wüchsiger waren, als die Ursprungstypen. May & Sons von Upper Edmonton hatten hier Farnvarietäten, Prof. Neustead von der Liverpool school of tropical Medicin, schädliche Schildläuse ausgestellt. Als Gegengift dazu zeigte Dr. Berger Pilze aus Florida, die Schildläuse vertilgen. Sanders „Reichenbachia" lag hier aus. Burbage Experimental Station in Leicestershire führten Hybriden von *Berberis Darwini* Hook. und *B. empetrifolia* Lam. vor, Sutton verbesserte Typen von Gemüsen im Vergleich zu alten Sorten. The Johns Inn Horticultural Institution zeigte Mendelismus bei *Tropaeolum* und Prof. Keeble aus Reading die Entwicklung von *Primula sinensis*.

Die Landschaftsgärtnerei fand ihren Ausfluß hauptsächlich in den Felsengärten. Wohl noch niemals sah man eine solche Anzahl davon auf einem Platze vereinigt. Alle trugen mehr oder weniger vom Stil des japanischen Gartens das Gepräge, besonders da kam es zum Ausdruck, wo Wasser in das Landschaftsbild hineingezogen war und Step-stones, die man wohl auf deutsch Trittsteine nennen könnte, über kleine Wasserflächen und Sumpfpartien führten. Es ist Kleinkunst, landschaftliche Filigranarbeit, die uns da gezeigt wird. Eins aber haben diese Gärten voraus, jedes Eckchen bietet Platz für irgend eine besonders gestaltete Pflanze und läßt auf engem Raume mannigfachen Szenenwechsel zu. Es sind Gärten für den Pflanzenfreund, der hier seine Lieblinge eng beisammen vereinigen kann. Hier eine Pflanze, die er selbst von Streifzügen aus den Bergen mit heimgebracht hat, die ihn in spätern Zeiten an glückliche Tage des Naturlebens erinnert, dort ein kleines Gewächs aus fernen Breiten, das Vorstellungen wachruft, wie es wohl im Osten aussehen mag. Ueppige Polster überziehen die Steine und zeigen, wie genügsam solch Pflanzenleben sein Dasein fristet, aber dennoch durch Fülle und Anmut der Blüten zu erfreuen vermag. Wie inhaltlos und öde muten da die Gärten an, die uns das Allkünstlertum in den letzten Jahren auf deutschen Ausstellungen bescheerte. Fanden da neben den weißgetünchten Latten noch Pflanzen Raum, so standen sie sicher am unrichtigen Platz und sahen dekadent aus. Für dergleichen schien in England kein Platz zu sein. Nicht ein einziger Versuch derartiger Künstelei wagte sich dorthin. Die Gärten waren vom Gärtner angelegt und bepflanzt und nicht vom Architekten „gebaut". Das Steinarrangement war nicht immer einwandfrei. Es waren aber ganz vorzügliche Leistungen dabei. So war z. B. der mit einem Teich verbundene Felsengarten von Wallace & Co., Colchester (Abb. 358 u. 359), ein Meisterwerk der Landschaftskunst. Der hintere Teil des Gartens bestand aus einer regelmäßigen Terrasse mit Springbrunnen, die sehr geschickt mit der Fels- und Wasseranlage in Verbindung gebracht war. Die Anordnung der Steine war vorzüglich. Neben Alpenpflanzen schmückten den Garten Farne, japanische Ahorne, blühende Wistarienbäumchen und Lilien, die, wie schon erwähnt, Anklänge an japanische Gartenkunst schufen. Gegenüber war eine ebenfalls aus demselben gelblichen Kalksteinmaterial geschaffene Anlage von Backhous & Son, York, die gleichfalls mit kleinem Teich eine glückliche Ergänzung zu dem ersten Garten bildete. Auf den ersten Blick erschienen diese beiden Anlagen zu einem einheitlichen Ganzen verschmolzen. Auch hier zierte sehr gutes Pflanzenmaterial die Anlage. Viel waren dabei *Azalea rosaeflora*, die dort winterhart ist, *Ranunculus Lyallii*, Freilandcypripedien und die neuern asiatischen Primeln verwendet. *Habranthus pratensis* mit seinen tiefroten Blüten, die neue *Incarvillea brevipes* und *Porisia multiflora*, eine blaue Komposite waren da zu schauen. Unter den kleineren Anlagen war es die von John Wood aus Boston Yorkes, welcher unbestritten die Palme des Sieges zuerkannt wurde.

Kleiner Felsengarten mit Wasserfall.

Sehr natürlich, gleichsam wie an Ort und Stelle verwittert, sah ihr Steingefüge aus grauem, etwas schieferigem Yorkshirekalkstein aus. Ich will keineswegs die Leser damit langweilen, alle diese Felsengärten zu beschreiben, in denen sich so verschiedenartiger Geschmack aussprach. Mr. Reuthe, Keston, Kent, mag aber noch mit seiner etwas abseits gelegenen Anlage erwähnt werden, die besonders seltene und neue Pflanzen barg. Man sah dort: *Ajuga Brookbankii, Chrysogonum virginicum, Sarania camtschatica, Lewisia colombiana, Howelli oppositifolia, Silene Hookeri, Oxalis cuneophylla, Poeonia lutea* und manches andere.

Außerordentlich gut angelegt war ein japanischer Garten von Carter & Co., Raynes Park. Drei Eingänge führten in dieses Idyll, das mit Steinlaternen, einer bronzenen Vogelstatue, einem japanischen Ziehbrunnen, Teehäuschen und Brücken geschmückt war. Kaskade, Teich und geschlängelter Wasserlauf belebten diese Miniaturlandschaft. Die Bepflanzung war nicht so ganz einwandfrei, aber wohl auch in der Kürze der Zeit, in der dieses Gärtchen entstehen mußte, nicht besser auszuführen. Schöne alte Kübelexemplare japanischer Ahorne, Wistarien und *Rhododendron* in Blüte, *Sciadopitys, Iris*, Lilien, Paeonien und Hydrangeen bildeten das Pflanzmaterial.

Cheal & Sons, Crawley, zeigten einen mit großer Sorgfalt angelegten regelmäßigen altenglischen Garten aus der Tudorperiode. Das Ganze sah sehr hübsch und ansprechend aus, und war mit recht guten blühenden Pflanzen ausgestattet, die, soweit die *Rhododendron* und Hängerosen aus der Wichurianagruppe in Betracht kommen, aber wohl nicht in diese Zeitepoche zurückreichen.

Nur zwei andere Gärten kamen auf etwa 25 Felsengärten! Da möchte es uns doch erscheinen, als ob die dortige Landschaftskunst sich in etwas einseitigen Bahnen bewegt, so daß man unsern britischen Vettern einige von unsern „Lattenkünstlern" zur „Reform" überlassen möchte.

Ein großes Zelt barg alle Hilfsmittel des Gartenbaues, kleine und große Maschinen, Kessel, Läusevertilgungsmittel, Bast, Bindfaden, Kartoffelschälmesser und — Gartenpläne.

In dieser gewaltigen „Internationalen" spielte eigentlich das Fremde, wie schon eingangs erwähnt, nur eine bescheidene Rolle, aber auch ohne dies wäre diese Ausstellung ein hortikulturgeschichtliches Ereignis gewesen. Unter den ausländischen Ausstellern taten sich in erster Linie die Franzosen hervor, die ein größeres Zelt mit ihren Pflanzen füllten, welches die größte Aufmerksamkeit erregte, die durch ausgestellte Neuheiten bedingt war. Das Ganze war hübsch und gefällig arrangiert.

Zwei Firmen E. Mouillère et fils, Vendome, und Fargeton fils, Angers, zeigten die Hortensienneuheiten, die vor zwei Jahren von mir schon an dieser Stelle empfohlen wurden und die ja auch schon vielfach in Deutschland kultiviert werden. Von roten Sorten sind zu empfehlen: *Mrs A. Rich*, lachsfarben mit grünem Einschlag, *Ronsard*, rosa mit grün, *Président Fallières*, sehr große Dolden, *Général Vicomte de Vibrage*, gekerbter Rand, *Directeur Vuillermet*, rosa mit grün, *Mme A. Nonin, Jolette*, sehr schön gekerbt, *Lilie Mouillère*, tief dunkelrosa, *Mme Riverain, Mousseline, Mme Chautard* und *Mme Maurice Hamar*. Von weißen Sorten sind gut: *Mme E. Mouillère*, große, runde, gekerbte Blüten, *La Perle* mit lockerem Bau, *Ville de Chartreo*, ganzrandig, *Mme Raymond*, mit grünlichem Einschlag, *La France*, mit gezacktem Rande, *Mlle R. Gaillard*, mit kleineren gekerbten Blüten, *Beauty Vendomoise*, deren Dolde dadurch locker erscheint, daß die einzelnen Blütenblätter genagelt sind, *Dentella*, kreisrunde gezähnte Blüte, *Avalanche*, ganzrandig, *Mlle Agnes Barillet, Renée Gaillard, La Lorraine*. Aus Lyon kamen *Paeonia arborea* in vielen Farben und Sorten. Aus Antibes *Gerbera*. Ebensolch Aufsehen wie die *Hydrangea* erregten die Rosenneuheiten von J. Pernet-Ducher, Lyon, darunter die schon erwähnten *Mme Ed. Herriot, Lieutenant Chauré, Sunburst, Souvenir de Gustave Pratt* und *Rayon d'or*. Florblumen zeigten Vilmorin & Co., Paris, darunter *Digitalis purpurea* in vielen Farben. Eine Erdorchideenhybride zeigte Regnier, Fontenay, *Habenaria carnea* × *militaris*. Riesige Spargel und Artischocken von Kindskopfgröße zeigte Vidal, Hyeres. Auch Bindereien in leichter, geschmackvoller Art und Blumengemälde zierten diese anregende Abteilung.

Hollands Gartenbau war durch eine Kollektivausstellung, gleichfalls in einem besonderen Zelt, vertreten. Das Ganze war geschmackvoll aufgebaut und wirkte würdig und vornehm, obgleich es keine sensationellen Dinge barg. Auf dem erhöhten Mittelpodium mit Tuchbehang standen auf Säulen riesige vergoldete Blumenkörbe, die mit Flieder, Rosen und *Asparagus* gefüllt waren. An den Seiten sah man *Eremurus*, Ranunkeln, Anemonen, *Allium Rosenbachianum* und *A. catawbiense* usw. abgeschnitten arrangiert. In Töpfen Astilben, Hortensien, *Azalea mollis* und japanische Ahorne. Auch Gemüse war gut ausgestellt.

Kanada führte seine Früchte in einem Zelt vor, das in seiner Aufmachung an jene der Brüsseler Weltausstellung erinnerte. In großen, schöngeformten Gläsern in klarer konservierender Flüssigkeit sah man Zweige beladen mit dem köstlichsten Kern- und Steinobst, Trauben, Feigen usw. Die gute Erhaltung der Farben war dabei bewunderungswürdig. Frisches Obst war lediglich in dem roten Apfel *Northern Spy* da, der in Kühlräumen konserviert worden ist.

In ebenso würdiger Weise, ruhig und vornehm wirkend, war die australische Abteilung gehalten. Zwei große Baumfarne, *Balantium antarcticum*, zierten den Raum. Hier herrschte das frische Obst vor. Aus Westaustralien waren folgende Aepfel da, sich durch zartes und gut gefärbtes Aussehen auszeichnend: *Five Crowns, Rome Beauty, Wellington, Cleopatra, Jonathan, Bismarck, Granny Smith, Stone Pepping, Repner* und *Stansil*. Birnen: *Barry, Winternelis* und *Broompark*. Unter den Trauben fiel mir eine grüne, halbfingerlange Beere *Santa Paulo* auf.

Aus Südaustralien waren *Kanada Rtte* und Birne *Glout Morceau* zu sehen. Auch Getreidearten waren vorhanden.

Das Zelt der Japaner verkörperte im Gegensatz zu den materiellen Genüssen, die Kanada und Australien boten, die Welt des Idealen, der Schönheit und Kunst. Zumeist war hier die Gartenbaugesellschaft zu Tokio Aussteller mit den eigenartigen Zwergbäumchen, die aber auch von vielen englischen Firmen außerhalb dieser Sonderausstellung gezeigt wurden. Sehr schöne Exemplare von der vieltraubigen *Wistaria multijuga* und der kurztraubigen *W. brachybotrys* waren zu sehen. Kunstgegenstände aus Bambus und anderm Material vervollständigten diese harmonische Zusammenstellung.

Belgien war nur kümmerlich mit etwas Gemüse und Obst in einem fast leeren Zelt vertreten, wo auch die noch trister wirkenden wenigen deutschen Sachen Platz gefunden hatten.

Es ist sehr zu bedauern, daß Deutschland sich nicht in entsprechender Weise hier beteiligt hat. Mögen zurzeit die Absatzgelegenheiten für deutsche Gartenbauerzeugnisse in England auch nicht günstig liegen, so handelte es sich doch

bei dieser Ausstellung, auf welcher die ersten Vertreter der Hortikultur aus aller Welt zusammenkamen, um den Weltruf. Warum waren unsere Erfurter und Quedlinburger Samenfirmen, unsere deutschen Maiblumenproduzenten, unsere deutschen Gartenkünstler, unsere Pflanzenzüchter fern geblieben? Es hat an Anregung, an dem nötigen Zusammenschluß, kurzum an der Führung gefehlt. Aus allen Weltteilen waren Besucher hier erschienen. Der hohe Preis des Eintritts, am ersten Tage 42 Mark, am zweiten 21 Mark usw., herab zu den letzten billigen Tagen zu 1 Mark hat es ermöglicht, daß man die Ausstellung mit Ruhe und nicht im Gedränge betrachten konnte. Der Besuch war recht rege, aber selbst an dem stark besuchten zweiten und dritten Tage kam es bei der räumlichen Ausdehnung und den breiten Wegen nicht zum Gedränge. Die Unkosten dieses Unternehmens beliefen sich auf etwa 700 000 Mark.

Der Empfang der ausländischen Vertreter war herzlich und machte der englischen Gastfreundschaft alle Ehre. Außer dem Dinner, das die englische Gartenbaugesellschaft in ihrer eigenen Ausstellungshalle am Vincent Square gab, waren Einladungen vom Herzog von Portland zum Abendempfang, von Baron Rothschild zum Dinner, von Sir Frank Crisp und Sir Trewor Lawrenz zu Gartengesellschaften ergangen. Auch verschiedene Sondergesellschaften für Rosen, Nelken usw. hatten Versammlungen mit daranschließenden Dinners zu Ehren der Gäste abgehalten. Gewiß hat solch gewaltiges Unternehmen auch Mängel aufzuweisen, so waren z. B. die Vorbereitungen für die Preisrichter nicht in genügendem Maße getroffen, was zur Folge hatte, daß einzelne Sachen übersehen wurden. Die zu denselben Konkurrenznummern gehörigen Bewerbungen standen räumlich oft zu weit von einander. Die Eintrittswirkung des Ganzen hätte besser berechnet sein können. An Pflanzenkultur, züchterischen Erfolgen und Mannigfaltigkeit stand diese Ausstellung jedenfalls unerreicht da, sie fordert uns zum Nachahmen und Fortschreiten heraus und macht den englischen Kollegen, aber auch dem britischen Publikum, das diesen Unternehmungen mit Verständnis folgt, alle Ehre.

Rechtspflege.

Auslegung eines Pachtvertrages. Mit einer die Inhaber von Gärtnereibetrieben in erster Linie interessierenden Prozeßsache hatte sich, wie aus Braunschweig gemeldet wird, das dortige Landgericht zu befassen. Der Kläger erpachtete vor mehreren Jahren eine in Schöningen belegene, inzwischen nach Aufhebung des Pachtverhältnisses weiterverkaufte Gärtnerei, die bei der Uebernahme in vollem Betriebe war. In einem Passus der Pachtbedingungen war gesagt worden, daß bei der Uebernahme wie bei der Abgabe der Pachtung die vorhandenen Gerätschaften sowie Waren (Sämereien und Pflanzen) inventarisiert und von einem unbefangenen Sachverständigen taxiert werden sollten. Es sollte der Pächter verpflichtet sein, „das Warenlager" im Laufe der Pachtzeit im wesentlichen in demselben Umfange und Werte zu erhalten, um bei Aufgabe der Pachtung in Gemäßheit der Inventarisierung und Taxierung einen sich ergebenden Mehrwert vom Verpächter erstattet zu erhalten, den Minderwert aber seinerseits dem Verpächter zu vergüten. Der Pächter beanspruchte nun vom Verpächter im Klagewege den Betrag von rund 2500 Mark mit der Begründung, die Taxierung bei Abgabe der Pachtung sei um so viel höher ausgefallen, als bei Uebernahme der Pachtung. Diese Tatsache wurde vom beklagten Pächter an sich nicht bestritten, jedoch behauptet, der Kläger habe nicht auf Erhaltung des Bestandes von Handelspflanzen (Schnittblumen) Bedacht genommen, sondern vertragswidrig grüne Pflanzen, die keine Handelspflanzen und daher schwer verkäuflich seien, gezogen. Bei Beendigung der Pacht hätten namentlich in großer Anzahl gefehlt Azaleen, Pelargonien, Eriken, Tulpen und Rhododendron, sowie im Handelsbetriebe gängige Blumen. So habe Kläger auch $^1/_2$ Morgen mit Maiblumen übernommen und 40 000 Pflanzenkeime veräußert, aber nur 10—15 000 derselben wieder gezogen. Aus allen diesen Gründen erkannte der Beklagte die Höherbewertung der letzten Taxierungen gegenüber jener bei Uebernahme der Pachtobjekte nicht an. Nachdem das vom Gericht eingeholte Gutachten eines Sachverständigen zugunsten des Klägers ausgefallen ist, ist der Beklagte jetzt zur Zahlung des vom Kläger beanspruchten Betrages verurteilt worden.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 816. Welche Veredlungsart ist für *Acer* am empfehlenswertesten? —

Acer veredelt man durchweg durch Okulation und zwar okuliert man stets die Varietäten und Gartensorten, welche keinen Samen bringen oder sich durch Aussaat nicht konstant vermehren lassen, auf Sämlinge der betreffenden Stammart. Manche *Acer* lassen sich durch Ableger, manche durch krautartige Stecklinge *(A. palmatum* und Abarten), andere durch solche aus hartem Holze vermehren. Die echten Arten, welche bei uns reifen Samen bringen, werden durch Aussaat vermehrt. Die Samen sind möglichst gleich nach der Reife zu säen. Bei manchen Arten erfolgt die Keimung erst im zweiten Jahre. **M. H.**

Beantwortung der Frage Nr. 817. Welche Universalkunstdünger kommen für Topfpflanzenkulturen, in erster Linie für *Chrysanthemum*, hauptsächlich in Frage? —

Universal ist eine Qual
Für alle Leiden, alle Freuden,
Ja ein Verhängnis für die Bedrängnis
Des Gartenkünstlers, wie argen Stümpers.

Man nehm' den Dung von Kuh und Pferd
Und halte ihn des Ruhmes wert,
Den er besitzt seit alten Zeiten,
Dann wird er uns auch Freud' bereiten.

Es kommt zuweilen auch der Chili
Und Phosphor d'ran, ja selbst das Kali,
Wenn du verstehst ins Aug' zu schauen
Den Pflanzen, die dirs anvertrauen.

Nimm aus dem Stammbuch eines Arztes
Auch endlich eine Losung mit:
Was gut dem Schneider angearztet,
Das paßt nicht immer für den Schmied.

K. Koopmann, Beelitz.

— Kunstdüngermischungen für Topfpflanzen werden von vielen Firmen angeboten, haben aber sämtlich den einen Fehler, zu teuer zu sein. Wer *Chrysanthemum* für den Gelderwerb ziehen will, wende lieber möglichst billige Düngemittel an. Ich habe dem Gießwasser ständig Blutmehl beigegeben und dieses von dem Wasser auslaugen lassen. Jeden zweiten Tag wurde außerdem ein Dungguß verabreicht, abwechselnd aus gelöstem Kuhdung und Klosettabwässern bestehend. Hin und wieder wurde mit Chilisalpeter nachgeholfen; ein Stecklingstöpfchen voll auf eine Kanne Wasser. Um schöne, dunkelgrüne Blätter zu erzielen, gibt man wöchentlich einmal in Wasser gelösten Kienruß. Sollten einige Pflanzen die Gelbsucht bekommen, so gibt man 20 g Eisensalz auf 5 l Wasser und gießt statt mit dem Gießwasser mit dieser Lösung. Bei dieser Kultur habe ich Blumen bis zu 30 cm im Durchmesser erzielt. Vor allen Dingen hat diese Art der Düngung den Vorzug der Billigkeit, was bei den jetzigen billigen Preisen der Chrysanthemumblumen ausschlaggebend sein sollte.

F. Maaß, Gärtner, Fürstenberg a. O.

Beantwortung der Frage Nr. 818. Wie werden lebende Pflanzen für Schulzwecke präpariert (nicht getrocknet), sogen.

Inkrustation? Die Pflanzen müssen ihre natürliche Farbe und Gestalt behalten. Es handelt sich um Dauerpräparate ganzer Pflanzen und einzelner Teile derselben. —

Zur Aufbewahrung von frischen Pflanzen oder Pflanzenteilen kann man sich des folgenden Verfahrens bedienen: Man stellt eine gesättigte Lösung von Naphtalin und Benzin her. Auf 100 g dieser Lösung setzt man 1—2 Tropfen einer konzentrierten Lösung von Salicylsäure in absolutem Alkohol hinzu. Die Aufbewahrung der Lösung, sowie die Präparation müssen in einem warmen Raume geschehen. Mit Hilfe einer Tropfflasche betropft man dann die Pflanze in allen ihren Teilen. Die so inkrustierte Pflanze bedarf aber einer kühlen Aufbewahrung.

Emil Herrmann, Dresden-N.

— Um Pflanzen als Dauerpräparate in ihrer natürlichen Farbe und Form zu konservieren, läßt man sie trocknen. Dies bezweckt, die in der Pflanze enthaltenen organischen Substanzen in einen, dem natürlichen Zersetzungsprozesse Widerstand leistenden Zustand zu setzen.

Man nehme zur Präparation nur Pflanzen mit nicht zu weit aufgeblühten Blumen von tadelloser Form und leuchtender Farbe. Vor dem Beizen ist jede einzelne Pflanze durch weiches, reines Wasser zu ziehen und tüchtig abzuschütteln. Darauf tauche man sie in die Beize. Diese besteht aus einem Teil Salzsäure und 20 Teilen weichem Wasser. Wie lange die Pflanze in der Beize bleibt, ist von Fall zu Fall auszuprobieren. Meistens wird eine Dauer von einer viertel bis einer halben Minute genügen. Wirkt die Beize zu lange auf die Pflanze, so wird sie zu sehr angegriffen. Die Blumen verlieren ihre Farbe, werden weich und hängen schlapp herunter. Nach dem Bade läßt man die Pflanzen abtropfen und entfernt die noch anhaftende Säure, was durch ein vorsichtiges Schütteln geschieht. Jetzt stellt man die Pflanze in aufrechter, möglichst natürlicher Stellung an einen warmen, luftigen Ort, wo sie gut austrocknen kann. Um eine natürliche Stellung der Pflanze zu erhalten, bedient man sich weitmaschiger Drahtgitter. Am besten eignet sich zum Trocknen der Pflanzen ein Trockenapparat, den man sich leicht selbst herstellen kann. Man beschafft sich einen genügend großen Kasten aus Blech oder Holz. In das Innere dieses Kastens bringt man in einer Entfernung von 20 cm übereinander die Drahtgitter an, die auf Holzleisten ruhen, um sie leicht aus- und einwechseln zu können. Man läßt nur soviel Drahtgitter im Kasten, als man gerade für die zu präparierende Pflanze braucht. Unten bringt man einen kleinen Ofen an, der eine Temperatur von ungefähr 25° C entwickelt. Für schwache, dünnstengelige Pflanzen genügt schon eine Temperatur von ungefähr 20° C, während man festeren ungefähr 28—30° C. gibt. In den Deckel bohrt man einige Löcher, um die Wärme regulieren zu können. Um bequem das Thermometer ablesen zu können, bringt man zweckmäßigerweise eine kleine Glasscheibe oben im Kasten an.

Um Pilze zu konservieren, stellt man sie aufrecht in ein kleines Gefäß und umgibt sie vollständig mit warmem, nicht zu heißem Sande. Darin lasse man sie trocken werden. Dies wird in ungefähr 40 Stunden der Fall sein. Ein vollständiges Austrocknen ist jedoch Bedingung. Den dem Pilze noch anhaftenden Sand entfernt man mittels eines weichen Pinsels. In den jetzt schlaffen Stiel steckt man ein kleines Hölzchen, das auf einem kleinen Brettchen befestigt ist, und das Präparat ist fertig zum Einverleiben in die Sammlung. Alle derartige Sammlungen müssen möglichst vor Tageslicht geschützt aufbewahrt werden, um das Verblassen der Farben zu verhindern. Mit dem zunehmenden Alter der Sammlung werden sich aber die Farben kaum vollständig naturgetreu halten, da mit der Zeit jeder Farbstoff an der Luft verblaßt.

Wer die natürliche Farbe der Pflanzen auf lange Zeit hinaus erhalten will, wende die Naßkonservierung an. Natürlich kann es sich hierbei nur um kleine, oder Teile größerer Pflanzen handeln. Man legt die Präparate in eine $^1/_2$ bis 1prozentige Formollösung. Formol ist in einschlägigen wissenschaftlichen Handlungen zu erhalten. Es heißt auch Formalin oder Formalose. Als Beispiel will ich anführen, daß Weintrauben noch nach Jahren den bläulich weißen Reif zeigten, der ihnen eigen ist. Zur Aufbewahrung wendet man zylindrische Gläser an, an deren Deckel der Gegenstand aufgehängt wird. Aber auch eine derart angelegte Sammlung stelle man möglichst dunkel. **F. Maaß,** Gärtner, Fürstenberg a. O.

Tagesgeschichte.

Braunschweig. Hierselbst wird die Anlage eines neuen Friedhofes geplant. Zu diesem Zwecke soll ein 3 ha 53 a 77 qm großes Ackergrundstück an der Lindenstrasse erworben werden. Der notarielle Kaufvertrag ist bereits abgeschlossen. Kaufpreis 28 000 Mark.

Dresden. Der Rat beschloß die Errichtung eines Zentralschulgartens, aus welchem alle städtischen Schulen mit dem notwendigen Pflanzenmaterial für den botanischen Unterricht versorgt werden sollen.

Erfurt. Die Stadtverordneten genehmigten in der Sitzung vom 14. Juni auf Antrag des Magistrats die Ausschreibung eines öffentlichen Wettbewerbes zur Erlangung von Entwürfen für den neuen Zentralfriedhof. Es stehen 17 000 M für dies Preisausschreiben zur Verfügung. Die Preise wurden wie folgt festgesetzt: 4500, 3500, 2000 und zweimal je 1000 M. In das Preisrichterkollegium sollen außer Mitgliedern der städtischen Behörden sechs Herren von auswärts gewählt werden.

Stuttgart. Das Preisgericht für die Beurteilung der Entwürfe für das Arrangement der großen Frühjahrsgartenbauausstellung in Stuttgart im Mai 1913, die unter dem Schutz Sr. Majestät des Königs stattfinden soll, bestehend aus den Herren Direktor von Renner, Kunst- und Handelsgärtner Wilhelm Pfitzer, Hermann Fischer, Karl Hausmann, sowie Städt. Gartendirektor Paul Ehmann hat den Entwurf mit dem Kennwort: „Blumenfeste", Verfasser Karl Eitel, Gartenarchitekt, Stuttgart, mit einigen Abänderungsvorschlägen zur Ausführung bestimmt.

Die Entwürfe „Grün und Weiß", Verfasser Albert Lilienfein, Gartenarchitekt, Stuttgart; „Liberi florae", Verfasser Paul Grotz, Gartenarchitekt, Stuttgart, wurden um je 100 M angekauft. Die Entwürfe werden demnächst öffentlich ausgestellt werden.

Spandau. Zwei große Parkprojekte will Spandau zur Ausführung bringen. Einmal soll an der Börnicker Lake ein großer Volkspark geschaffen werden. Es soll ein Restaurant zur Anlage kommen, außerdem sind Spielplätze vorgesehen. Die Börnicker Lake wird zu Teichen ausgebaggert werden, die von hübschen Uferpartien umgeben werden. Der Park wird bis zur Döberitzer Heerstraße reichen. Die Verwirklichung des Projekts wird mehrere hunderttausend Mark erfordern. — Das zweite große Projekt ist die Anlage eines Parkes vor der Spandauer Schleuse. Dort wird der alte Stätteplatz eingehen und nach dem neuen Nordhafen verlegt werden. An seiner Stelle wird ein Park erstehen. Um die Mittel zu beschaffen, sollen an der Straßenfront einige Baustellen für landhausmäßige Bebauung ausgewiesen werden. Auch dieser Nordpark wird ein Restaurant mit Terrassen und einer Bootsanlage nach der Havel erhalten. Das Projekt an der Havel soll schon im nächsten Jahre zur Ausführung kommen.

Personalnachrichten.

Goeschke, Franz, Kgl. Gartenbaudirektor, langjähriger Lehrer am Kgl. Pomologischen Institut Proskau, seit Jahresfrist in Breslau im Ruhestande lebend, † dortselbst am 20. d. M. im 68. Lebensjahre an Herzschwäche.

Schneider, Königl. Garteninspektor in Wiegschütz, verließ diese Stelle nach 26jähriger Tätigkeit, um die Leitung des gärtnerischen Betriebes an der Heil- und Pflegestätte Hohenlynchen (Uckermark) zu übernehmen. Die bisher von Herrn Schneider geleiteten Wiegschützer Parkanlagen (gegenwärtiger Besitzer Kommerzienrat Pyrkosch) gehören zu den hervorragendsten Oberschlesiens.

Schreiber, Rudolf, bisher Obergärtner und Hilfslehrer an der Königl. Gartenbauschule in Weihenstephan, wurde die erbetene Entlassung aus dem Staatsdienste erteilt. Herr Schreiber übernimmt die Stelle eines Kreiswanderlehrers für Bienenzucht in Oberbayern.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 6. Juli 1912. Nr. 27.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Stauden.

Physostegia virginica.

(Hierzu zwei Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Während der Augustwochen steht der Staudengarten im Zeichen der an lebhaften Farben reichen *Phlox*, die neben den besten einfachen *Helianthus*-Arten vornehmlich ins Auge fallen. Zwar helfen jetzt noch die *Aconitum*, Tritomen und die in ihren neueren und neuesten Varietäten an prächtigen Tönen reichen Montbretien Abwechselung in das Ganze zu bringen; trotzdem läßt sich nicht verkennen, daß es in dieser Jahreszeit ohne die zusätzliche Verwendung von Annuellen kaum möglich wäre, den an Nüancen und Formen unerschöpflichen Monaten Mai, Juni und Juli im Gesamtbilde gleichzukommen. Unter diesen Verhältnissen schätzen wir die in ihrer straffen, aufrechten Haltung vorteilhaft sich einführende *Physostegia virginica* vollwertig als eine sehr gut verwendbare Schnitt- und Dekorationsstaude, welche mit ihren blaßrosalila und rein weißen, in der Form an manche *Erica* erinnernden Blütenrispen nicht verfehlt, die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen. Obgleich sie hier in Nordamerika zur einheimischen Flora gehört, räumt man ihr doch gern im Garten einen Platz ein. Sie gedeiht hier am besten im nahrhaften, durchlässig-feuchten Boden, in freier, sonniger Lage. Es ist hierbei zu beachten, daß Physostegien von Anfang an ziemlich dicht gepflanzt werden, denn nur mit der Massenwirkung läßt sich der gewünschte Eindruck erzielen. Für den Schnitt kommen die weiße Sorte *Physostegia virginica alba* und deren verbesserte Form *alba grandiflora* in erster Linie in Betracht. Von erstaunlicher Haltbarkeit, entwickeln sich teilweise in der Knospe geschnittene Rispen im Wasser bis zur Spitze in gleicher Vollkommenheit wie an der Pflanze. Die Stengel des nebenstehend abgebildeten Vasenstraußes wurden eine Woche vor der Aufnahme geschnitten und verblieben noch nahezu eine weitere Woche ansehnlich.

Unter normalen Verhältnissen erreichen die Pflanzen der Stammart eine Höhe von 3 bis 4 Fuß. Dies ermöglicht die oft sehr erwünschte Verwendbarkeit mit langen Stielen. Auch kommt hierdurch die hübsch lanzettförmige, am Rande gesägte Belaubung zur vollen Geltung. Die in lezter Zeit, wie ich mich erinnere, angebotene niedrig wachsende, den Beschreibungen nach mehr verzweigte Sorte *nana compacta* konnte ich bisher noch nicht beobachten.

Die Physostegien gehören nicht zu den auf den ersten flüchtigen Blick hin blendenden Erscheinungen der Staudenwelt. Bei näherer Bekanntschaft mit denselben erkennen wir jedoch bald ihre Vorzüge und diese gewinnen rasch so an Bedeutung, daß wir uns kaum mehr einen Garten ohne Physostegien denken können. Vermehrung durch Teilung. **Rich. Rothe.**

Blütenstrauß von Physostegia virginica.

Nierembergia rivularis ist, wie die nebenstehende Abbildung zeigt, eine zierliche Felsenpflanze, die aber keine Neuheit, auch keine Rarität ist. Sie wuchert in feuchten, aber gut durchlässigen Teilen im Alpengarten und an Ufern von Bächen und Teichen sehr stark; sie bildet in kurzer Zeit einen dichten Teppich frischgrüner Blätter, aus welchen die großen, glockenförmigen, rahmweißen Blumen von Juni bis Oktober in großen Massen leuchten. Sie gedeiht auch ganz gut an halbschattigen Stellen. *N. rivularis* gehört zur Familie der Solanaceen und ist ganz winterhart. Durch Teilung kann diese Pflanze leicht vermehrt werden.

Paul Hanschitz.

Nierembergia rivularis. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Lychnis Viscaria splendens fl. pl. Die gefüllt blühende Pechnelke ist eine der altbewährtesten Stauden, die sich auch durch Neuheiten den Rang nicht streitig machen lassen. Neben der Reichblütigkeit ist es die leuchtend magentarote Farbe der Blumen, die besonders in Fernwirkung von keiner rotblühenden Staude übertroffen wird. Die Wirkungskraft wird noch durch dichtes Zusammenpflanzen zu einem großen Trupp im Rasen erhöht, wie es die Abbildung (S. 367) aus hiesiger Stadtgärtnerei veranschaulicht. Diese *Lychnis* war während der Blütezeit ein Zielpunkt des Gartens, zu welchem jeder Besucher hingelockt wurde. Die Blütezeit fällt in die Monate Mai bis Juni, sie währte volle vier Wochen, und die Leuchtkraft der Blütenfarbe blieb bis zum Abblühen die gleiche.

Die Blätter sind rosettenartig angeordnet, lanzettförmig zugespitzt, der Stengel wird 30 cm hoch, ist aufrecht und trägt die Blumen ährenförmig.

Die Pflanze ist nicht wählerisch in bezug auf den Boden und verträgt die volle Sonne. Die Vermehrung geschieht einfach und leicht durch Wurzelteilung oder Stecklinge, die, nach der Blüte geschnitten, sich in kurzer Zeit bewurzeln und im folgenden Frühjahre blühbare Pflanzen liefern. Wo mit schneereichen Wintern gerechnet werden kann, wie hier, bedarf diese *Lychnis* keines Winterschutzes, andernfalls genügt eine leichte Reisigdecke.

Neben ihrer Verwendbarkeit als Gruppen- oder Einfassungspflanze von Staudenrabatten, liefert diese Nelke eine haltbare Vasenblume, was ihre sonstigen guten Eigenschaften noch erhöht.

L. Butz, Königsberg i. Pr.

Pflanzenvermehrung.

Die Behandlung hartschaliger Samen.

(Hierzu eine Abbildung.)

Es ist nicht unbekannt, daß hartschalige, demnach schwerkeimende Samen durch Anfeilen, durch das Aetzen mit verdünnten Säuren oder durch Uebergießen mit kochendem Wasser zum schnelleren Keimen gebracht werden können. Die beiden erstgenannten Methoden sind recht unsicher, schaden sogar in vielen Fällen. Ich habe mich eingehend mit der Behandlung solcher Samen mit kochendem Wasser beschäftigt und kann dieses Verfahren nur empfehlen. Das Bild Seite 367 zeigt einen Versuch damit. Die Anwendung ist leicht auszuführen und keimt danach ein hoherProzentsatz dieser Samen. Zu meinen bisherigen Versuchen nahm ich die Samen von *Canna*, den verschiedensten Akazienarten Australiens, *Hardenbergia, Kennedya* und *Polygala*. Die meisten Arten liegen bei gewöhnlicher Aussaat 6 bis 8 Wochen, oft noch darüber, ehe sie keimen und kommen dann nur vereinzelt, auch wenn der Same neuester Ernte ist.

Das Bild zeigt 3 Schalen: Nr. 1 *Canna Königin Charlotte*, Nr. 2 *Kennedya rubicunda*, Nr. 3 *Acacia stricta*. Jede Schale ist

Physostegia virginica.

auf der linken Hälfte mit behandelten, auf der rechten mit unbehandelten Samen besetzt worden. Die Aufnahme erfolgte 28 Tage nach der Aussaat. Bis dahin war von Nr. 1 und 2 auf der rechten Hälfte nichts gekeimt, bei Nr. 3 nur einige Samen, die auf dem Bilde kaum zu sehen sind.

Die Keimung der mit kochendem Wasser behandelten Samen erfolgte bei 1 *(Canna)* nach 6 Tagen, bei 2 *(Kennedya)* nach 10 Tagen, bei 3 *(Acacia)* nach 7 Tagen, hier unbehandelt nach 24 Tagen.

Der Aufnahme wegen blieben die jungen Pflanzen in der Schale, für gewöhnlich werden sie aber so früh als möglich eingepflanzt, bzw. pikiert, wodurch der Vorsprung gegenüber den später keimenden unbehandelten noch beträchtlicher wird.

Interessant dürfte vielleicht folgendes sein: Im Januar 1911 säte ich *Acacia taxifolia* 1910er Ernte aus. Im Mai keimte von 23 Samen 1 Same. Im August nahm ich die Samen aus der Erde und bewahrte sie bis Januar dieses Jahres trocken auf. Sie wurden nun wieder ausgesät und lagen bis März ohne zu keimen. Nachdem ich mich überzeugt hatte, daß diese Samen noch gesund waren, behandelte ich 10 Stück mit kochendem Wasser, die alle nach 5 Tagen keimten.

Die betreffenden Samen legt man zu diesem Zweck in ein kleines Sieb oder in einen Blumentopf, dessen Abzugsloch mit Gaze zu bedecken ist, wonach das kochende Wasser in die Gefäße gegossen wird. Bei richtiger Anwendung ist ein leises Knistern wahrzunehmen, verursacht durch die Sprengung der Samenschale. Es ist besonders darauf zu achten, daß das Wasser sofort wieder abfließen kann, sonst würde eine Schädigung der Keimanlage die unbedingte Folge sein.

Carl Poser, Dresden.

Behandlung hartschaliger Samen: 1 Canna Königin Charlotte, 2 Kennedya rubicunda, 3 Acacia stricta.

Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Manche Primelsamen sind im Keimen störrisch, unsicher, unverläßlich und mehr als wandelbar. Sie keimen launenhaft oder garnicht, auch dann nicht, wenn sie in die Hände der besten Kultivateure kommen und zu ihrer Aussaat garnichts mangelt. Sie sind eben von der Natur so begabt und können nicht anders. Auch diese ihre Eigenschaft ist verschieden und hängt von den unterschiedlichen, örtlichen und klimatischen Verhältnissen ab, unter denen sie in ihrer Heimat leben und keimen. Beispielsweise wächst die herrliche, erst vor wenigen Jahren eingeführte *Primula Cockburniana* mit leuchtend roten oder feuerfarbenen Blüten und gelben Blättern wild auf feuchten Bergwiesen Zentralchinas. Diese Wiesen sind den größten Teil des Jahres in Nebel und feuchte Dünste gehüllt, so daß sie die Sonne nur verschleiert sehen. In dieser feuchten Atmosphäre reifen und fallen die Samen. Sie müssen am Boden des Frühlings harren, um zu keimen, liegen demnach monatelang in oder auf der nassen Erde, der Dinge harrend,

Lychnis Viscaria splendens fl. pl. Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

die da kommen sollen, und um zu keimen, wenn die richtigen Wärmegrade sich einstellen. Müssen diese Samen deswegen nicht besonders von der Natur ausgerüstet sein, um diese Monate hindurch, naß und kalt gebettet, auszuharren? Es leuchtet ein! Aehnlich verhält es sich mit der schönen *Primula japonica* und vielen anderen Spezies. Eigentlich sind die Samen aller Primeln aus ähnlichen Gründen ursprünglich etwas eigensinnig, man dürfte deswegen, wenn sie schlecht, ungleich oder garnicht keimen, nicht gleich den Lieferanten beschuldigen. Manche aber haben durch veränderte Verhältnisse und jahrelange Kultur die Saumseligkeit verloren und keimen bald und ziemlich gleichmäßig. *Primula obconica* keimt zwar recht reichlich und auch bald, aber immer noch etwas ungleich, und doch ist sie ursprünglich eine Felsritzenpflanze, die feuchte Gebirgsschluchten bewohnt. Auch unsere *Primula veris* hat sich bald bequemt und keimt recht gleichmäßig und rasch. Merkwürdig ist, daß *Primula kewensis*, wohl eine schöne Hybride der *Primula verticillata*, deren Samen störrisch sind, flott und gleichmäßig keimt.

Um diese kapriziösen Samen zur Botmäßigkeit zu führen, schütte ich sie, so zart und fein sie auch sein mögen, vor der Aussaat in ein Wasserglas in etwas temperiertes Wasser und mische dieses Wasser mit einer gehörigen Priese Kochsalz oder Chilisalpeter, was ich eben zur Hand habe, rühre alles gut durcheinander und lasse es 4 Tage lang auf einer beschatteten Gewächshaustablette, unerreichbar der menschlichen Neugier und den Mäusen, stehen, schütte zur Aussaat danach auf ein sauberes Tuch, lasse, nachdem das Wasser sich verlaufen, die Samen etwa 1 Stunde leicht abtrocknen und säe sie nun unverzüglich in die bereitstehenden Töpfe oder Schalen aus, drücke sie fest ein, bedecke wenig oder nicht und lege Glasscheiben darüber! So keimen die schwierigsten *Primula* in etwa 12 Tagen. Auch nicht störrische Arten behandle ich ähnlich, lasse sie aber nur 2 Tage unter Wasser und erziele ein gleichmäßiges Auflaufen. So behandelt, keimten mir dieses Jahr sehr unverläßliche Spezies Korn für Korn, so *Primula Cockburniana, floribunda, frondosa, japonica*, die prachtvolle *pulverulenta* und *rosea*.

Sprenger.

Gehölze.

Ein großer, wilder Birnbaum. Hier in Böhmen, wo der Massenobstbau, wie selten in einem Lande entwickelt ist, sieht man oft recht interessante Obstbäume. Auch auf der Herrschaft des Fürsten Alexander v. Thurn und Taxis, die sich etwa von Nimburg bis Jungbunzlau ausdehnt, wird der Obstbau seit vielen Jahren gepflegt. Um eine Vorstellung von den hier angepflanzten Bäumen zu geben, mögen einige Zahlen sprechen. Von Pflaumen sind 65 000, von Kirschen 16 000, von Birnen 13 000, von Aepfeln 10 000 und von Nüssen 1400 ertragsfähige Bäume vorhanden. Bei einer mittelmäßigen bis guten Pflaumenernte werden 250 hl „Sliwowitz" gebrannt, 60 000 kg Pflaumen gedörrt und 120 000 kg Pflaumenmus gekocht.

Es sind aber nicht die Obstkulturen oder deren Ernten, die ich besprechen will, sondern es ist ein wilder Birnbaum, der wegen seiner Größe Erwähnung verdient. Die untenstehende Abbildung zeigt ihn in seinem Blütenkleide. Er befindet sich an einer Straße bei dem Dorfe Jabkenitz, welches $1^1/_2$ Stunden zu Fuß von Jungbunzlau entfernt ist. Sein Stamm hat, bei 1 m Höhe gemessen, 3,14 m und bei 2 m Höhe 3,50 m Umfang. In dieser Höhe teilt er sich in 6 Aeste, welche die Krone, $18^1/_2$ m im Durchmesser, tragen. Der Baum ist von kraftstrotzender Gesundheit, trägt unzählige Früchte und dürfte, da er wie ein Denkmal gehütet wird, noch viele Generationen überleben.

K. Mayer, Fürstl. Obergärtner.

Topfpflanzen.

Datura arborea L. Die strauchartigen Stechäpfel, nämlich *Datura arborea* L. aus Südamerika, *D. cornigera* Hook. mit der gefülltblühenden Spielart, die als *D. Knightii* geht, und *D. suaveolens* H. B., beide aus Mexiko, sind alte, bekannte Zierpflanzen, die früher in keinem Herrschaftsgarten fehlten. In der Regel werden sie hinter den Stellagen eines Kalthauses oder im Keller durchwintert, um im Sommer ins Freie ausgepflanzt zu werden. Sie blühen im August und September mit prachtvollen, trichterförmigen, stark duftenden weißen Blüten und sind dann bis zum Eintritt der ersten Fröste eine hervorragende Zierde des Gartens. Es kommt aber auch vor, daß sie nicht blühen wollen. Ich habe Fachleute gekannt, die sich darüber beklagten und die Pflanzen schließlich als undankbar abgeschafft haben. Wo dies der Fall ist, möchte ich raten, es noch einmal zu versuchen und ihren Eigenarten in folgender Weise entgegen zu kommen: Als Standort weise man ihnen einen möglichst windgeschützten, warmen Platz an, wo sie von morgens bis abends die volle Sonne haben, womöglich am Fuße einer nach Süden liegenden Mauer oder Gewächshauswand (Abbildung S. 369). Sodann gebe man ihnen beim Auspflanzen reichlich verrotteten Kuhdung und, wenn sie beblättert sind, oft und reichlich abgestandenes Wasser. Wenn sie bei dieser Mastkur, die ihnen vorzüglich zusagt, nicht blühen wollen, dann liegt die Ursache in der Art ihrer

Prachtexemplar eines wilden Birnbaumes. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Datura arborea. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Ueberwinterung. Sie verlangen nämlich, um reich zu blühen, über Winter vollständige Ruhe. Der Ueberwinterungsraum darf daher nicht zu warm sein. Um im Herbst die Vegetation zum Stillstand zu bringen, empfiehlt es sich, diese *Datura* vor dem Einpflanzen erst einen Nachtfrost durchmachen zu lassen, bei welchem die Blätter zum größten Teil abfrieren. **Rehnelt.**

Gerätschaften.

Kübel und Transportwagen für Orangen und große Dekorationspflanzen.

Von **Karl Fritz** in Düsseldorf.

(Hierzu eine Zeichnung und eine Abb. nach photographischer Aufnahme.)

Die Orangen spielten schon in der Zopfzeit bei Hofe eine große Rolle; sie waren der Stolz der Hofgärten, deren Berühmtheit vielfach nach dem Bestande der Orangerie bemessen wurde, in welcher noch heutzutage manches sehr alte Exemplar einen weniger realen, als hohen idealen, sozusagen geschichtlichen Wert besitzt, so daß man es mit unter die Naturdenkmäler rechnen kann. Das hohe Ansehen, welches diese Pflanzenhöflinge genossen, hat sich bis auf unsere Tage vererbt, obwohl ihre Verwendung für dekorative Zwecke durch teils schönere, teils leichter zu kultivierende exotische Zierbäume allmählich immer mehr beeinträchtigt wurde. Die „Orangerie" ist jetzt der Inbegriff aller mit den Orangen zusammen kultivierten und überwinterten Dekorationspflanzen, insbesondere vieler aus Südeuropa und Neuholland eingeführter, meist schön blühender Gehölzarten, von denen einige durch die Eleganz ihres Wuchses und die Leichtigkeit ihrer Belaubung die Orangen an dekorativer Wirkung übertreffen, andere durch ihre natürliche, oder durch Schnitt leicht nachzuhelfende, streng regelmäßige Form die empfindlicheren Orangen ersetzen und in den wieder mehr vom architektonischen Prinzip beherrschten modernen Gärten von hoher Bedeutung sind. In jedem größeren Gartenbetriebe kennt man die großen Ausgaben für die Kübel der Dekorationspflanzen, ebenso die schwere, bei ungeübten Arbeitskräften oft gefahrvolle Arbeit ihres Transportes. Nachstehend möchte ich die im Königlichen Hofgarten zu Benrath a. Rh. benutzten Kübel für die Orangen, Lorbeerbäume und anderen großen Dekorationspflanzen, sowie den Transportwagen beschreiben, auf welchem die Pflanzen mit einer verhältnismäßig geringen Anzahl geübter Gartenarbeiter in die Ueberwinterungsräume und an ihre Bestimmungsorte im Freien befördert wurden.

Die Kübel bestehen aus einem quadratischen Gestell von starkem, verzinktem Eisenblech, welches von Eichen- oder Tannenbrettern umschlossen ist. Jedes einzelne Brett kann durch ein neues ersetzt werden, wodurch die teure Beschaffung neuer Kübel vermieden wird. Die Bretter wurden aus geeigneten, bei den jährlichen Holzschlägen im Benrather Park gewonnenen Stämmen geschnitten, an der Innenseite angekohlt und an der Außenseite mit hellgrauer Oelfarbe gestrichen; der moderne reinweiße Anstrich ist wegen der Fabrikniederschläge im hiesigen Industriegebiet unpraktisch. Figur 1a der Abbildung S. 371 zeigt eine Seite, 1b den Grundriß des Kübelgestelles. Die hohlen vier Eckpfosten tragen oben eine hölzerne Kugelverzierung und endigen unten in den 20 cm hohen Füßen des Kübels. Die Verbindungseisen sind auf die Eckpfosten festgenietet. Das am Kübelboden befindliche Verbindungseisen ist ⊥förmig; auf dem Außenwinkel desselben

Datura arborea im Botanischen Garten zu Gießen. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

ruhen die untersten Bretter der Kübelwand, auf dem Innenwinkel sind die den Kübelboden bildenden 4 cm breiten und $1^1/_2$ cm von einander entfernten Eisenstäbe festgenietet; die zwischen den Pfosten liegenden kürzeren Eisenstäbe sind an diesen befestigt. Auf diesen, Luft und Wasser gut durchlassenden, durchbrochenen Kübelboden kommt die starke Schicht von Topfscherben, Torf- oder Heideerdebrocken und Holzkohlenstücken, darüber die betreffende Kulturerde.

Die Benrather Orangen wurden von mir nicht mehr, wie dies früher geschah, überall zur Dekoration verwendet, sondern nur in der geschützteren, sonnigen Lage längs der südlichen Gartenfront des Schlosses aufgestellt, was nicht ohne sichtlichen günstigen Einfluß auf die Bäume blieb, und der Seite 371 unten abgebildete Orangengang hinter dem Schlosse wurde einer der vielen Anziehungspunkte des Benrather Parks. Bei der Aufstellung der Orangen ist noch darauf zu achten, daß nicht jährlich dieselbe Kronenseite nach Süden gerichtet, sondern daß hierin gewechselt wird, und daß im allgemeinen die den geringeren Trieb aufweisende Kronenseite der vollen Sonne ausgesetzt und auch im Winterquartier am meisten belichtet ist. Vielfach werden auch noch die Orangenkübel mit Pflanzen umstellt, oder Schlingpflanzen daran hochgezogen. Abgesehen davon, daß die Verdeckung der Kübel, wenn man sie schon wegen der Konservierung der Bretter stets unter gutem Anstrich erhält, nicht durchaus nötig ist, so ist sie auch den Bäumen selbst im höchsten Grade unzuträglich, weil Luft und Sonnenwärme nicht genügend auf die Wurzeln wirken können. Ich konnte beobachten, daß gerade diejenigen Orangen, deren Kübelbretter im Innern schon halb verfault waren, den besten Trieb zeigten, und daß alte, ausrangierte Orangen, welche vor dem großen Gewächshause in der Gärtnerei ganz ohne Holzverkleidung nur in den Eisengestellen standen, zu neuem Trieb angeregt wurden und sich erholten. Auch wenn man kranken Orangen „einen warmen Fuß“ geben und sie in mit Laub gemischten Pferdedünger einpacken will, kann die dadurch ohnehin leidende Holzverkleidung abgenommen und durch alte, gegen das Eisengestell gesetzte Schalbretter ersetzt werden, welche die zum Anregen des Triebes erforderliche Bodenwärme besser durchlassen. Die Orangen erhielten während des Triebes jährlich mehrmals bei trübem Wetter einen Kuhjaucheguß; sie wurden zwar niemals vor Mitte Mai ins Freie gebracht, blieben aber, wenn nach einem warmen Sommer der Jahrestrieb gut ausgereift war, so lange wie möglich draußen, wo ihnen ein geringer Nachtfrost nichts schadete, und wurden gewöhnlich erst anfangs November ins Winterquartier gebracht. Selbstredend darf man dies nicht überall wagen, wohl aber im gelinderen niederrheinischen Klima, wo auch die härteren Kübelpflanzen noch später in die Ueberwinterungsräume und bereits vor Ostern wieder ins Freie gebracht wurden.

Zum Transport der großen Kübelpflanzen diente der in Figur 2a und b dargestellte zweirädrige Wagen aus Eichenholz; die einfache Konstruktion geht aus der Zeichnung hervor, auf welcher die Eisenteile dunkel schraffiert sind. Die ganze Last des Kübels ruht auf dem durch seitliche Winkeleisen und starke schmiedeeiserne, in das Eichenholz eingelassene Beschläge zusammengehaltenen Kreuz, dessen 3 m lange, nach vorn sich verjüngende Längsachse 10.8 cm und dessen 1,20 m lange Querachse 12.12 cm, unterhalb des Kreuzes 12.4 cm, stark ist. In der Querachse sitzen die Buchsen für die niedrigen Räder von 60 cm Durchmesser. Der Eisenbeschlag auf der Längsachse endet in einen durchlochten Eisenkeil, durch welchen gegen das Zurückgleiten des aufgeladenen Kübels ein eiserner Bolzen gesteckt wird. Zum Aufladen wird der Kübel durch Anheben mit Hebebäumen und Unterlagen von Holzklötzen unter zwei Füße in eine schräge Lage gebracht und zunächst der kürzere Teil der Längsachse bis zum Kreuz untergeschoben. Darauf wird der Kübel von der entgegengesetzten Seite und die zwei Vorderfüße des Kübels über das Kreuz mit den Hebebäumen gehoben. Das Gleichgewicht beim Transport mit einem Pferd halten zwei Männer durch Niederdrücken der vorn an der Längsachse angebrachten Handhabe. Beim Abladen des Kübels sind nach Entfernung des Bolzens aus dem Eisenkeil zuerst die zwei Füße des Kübels über das Kreuz zu heben, worauf der Kübel langsam herabgelassen wird.

Orchideen.

Wilde Orchideen Korfus.

Von **C. Sprenger**, Neapel.

Die Flora der Insel Korfu ist besonders reich, schön und interessant. Sie ist reich, weil das schöne Eiland dem Festlande sehr nahe, von dem es, nur durch einen schmalen Sund getrennt, im blauen Ocean malerisch aufsteigt. Reich aber auch, weil sie einen großen Teil der italienischen Pflanzenwelt, in etwas orientalische Form gewandelt, besitzt und daneben viele rein griechische Spezies hat. Schön zieht diese Flora und ungebunden über alle Hügel und Berge, durch Schluchten, Rinnsale und prächtige Oelwälder, in zaubrischem Wechsel schmückt sie alle Fluren, überzieht ödes Gestein, schafft blumenreiche Triften, Wiesen und Halden und bildet jene klassischen Haine, die man nur am Mittelmeer findet und die das Entzücken aller Naturfreunde sind. Interessant aber erscheint diese Flora, weil sie kaum gründlich erforscht und bekannt, und weil ihre reinen Spezies gar wunderlich variieren und so seltsam vielgestaltig sind, daß sie auch dem feinen Botaniker viele Zweifel lassen. Die weise Schöpfung mit ihren unerforschlichen Einfachheiten und Tiefen ist hier unermüdlicher, als auf dem nahen Festlande, weil hier pflanzenfreundliche Menschen wohnen, Myriaden der Kerfe fliegen und bestäuben, denn der feindliche Mensch kann nicht nur Tiere, sondern auch Pflanzen ausrotten.

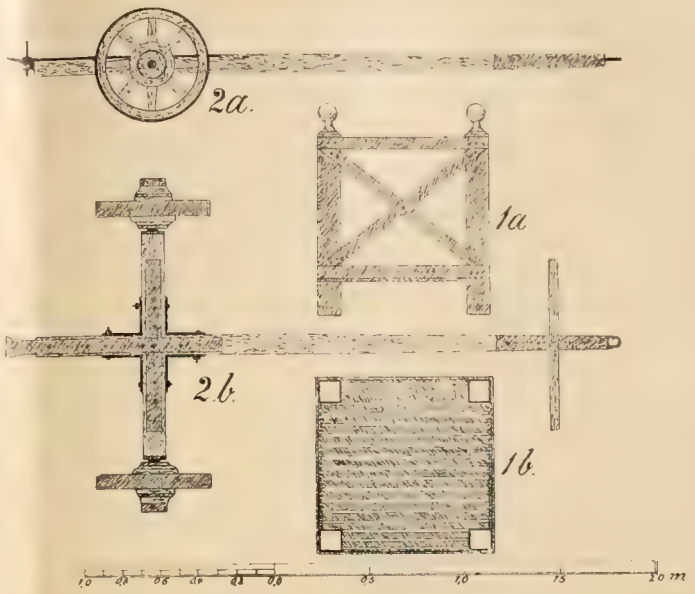
Wer sich mit der Pflanzenwelt befaßt, wer die Natur mit ihren Kindern liebt, viel im Freien auf den Fluren weilt, sucht nach Orchideen. Sie sind weit verbreitet und fehlen nur in ganz kalten Ländern, im hohen Norden oder Süden. Bescheidene *Orchis* gibt es auch da, wo des Winters tiefer Schnee liegt. Ihre Schönheit steigert sich, je näher den heißen Zonen, und wird zur Pracht, zum Pflanzen- oder Blütenwunder. Der Reiz liegt nicht sowohl in ihren Farben, als in ihren seltsamen, oft bizarren Formen. Also eine Formenwelt; ihre Farben finden sich auch bei anderen Familien. Aus der Pflanzenwelt nahm der Mensch von jeher Farben und Formen. Alle Blätter, alles Seltsame derselben wurde nachgestaltet. Natur war und blieb Meisterin. Ich erinnere nur an den *Acanthus*, dessen gebuchtete Blätter bewunderte Modelle altkorinthischer Säulen gaben. Die Blumenwelt zeigte dem Menschen alles, was er brauchen konnte. Da fand er Glocken, Ketten, Teller und Töpfe, explodierende Körper, die ihn lehrten, Schießapparate zu erfinden. Er fand die Wolle und die zarten Fäden, die ihn lehrten, am Webstuhl zu weben. Alle und alles diente ihm in irgend einer Weise zum Vorbilde, nur die Orchideen nicht! Wie tief und innig

muß der Mensch vor uns, vor langen, langen Jahren die Pflanzenwunder erkannt haben? Wir stehen beschämt, wenn wir uns vorstellen, wie roh im kaum verflossenen Jahrhundert der Mensch diese Welt behandelte und vernichtete, wie selbst in unseren Tagen gar vieles Unerhörte, Unerträgliche an dieser schönen Welt verübt, verbrochen wird! — Die wundersamen Formen der Orchideenblüten konnten ihm nichts nützen. Sie erscheinen unpraktisch, unerhört selbst im Blütendasein, und sind uns unbegreiflich. Die Schöpfung hat uns einmal irre an sich selbst geführt und wir konnten ihr auf diesem einen wunderbaren Felde nicht folgen und nichts nachtun. So blieb uns nur die Orchisblüte als etwas uns unverständliches und überflüssiges zu bewundern, und wir nahmen sie auf als Wunder einer fremden Welt, deren Walten zu begreifen uns versagt blieb.

Die Orchideen der kühlen und kalten Zonen sind klein und zart; sie tragen nicht die glanzvollen oder entzückend milden Farben jener der Tropen, aber ihre Formen sind nicht weniger bizarr und uns unbegreiflich, als die der fremden, großen Verwandten. Darum suchen wir sie, freuen uns ihrer, ohne sie in den meisten Fällen recht genau zu betrachten und zu untersuchen. Sie sind das Entzücken jedes Pflanzenfreundes und werden es für alle Zeiten bleiben. Der Orient, zumeist auch das ganze weite Mittelmeergebiet, ist reich an Orchideen. Sie bilden zuweilen Wiesen und ihre Farben können so wirksam sein, daß man solche Wiesen weither schimmern sieht. So kenne ich im Süden Siziliens Triften, die im Mai von *Ophrys speculum* seltsam schimmern und in einem Glanze stehen, der selten in der Natur ist, vielleicht vereinzelt als Ausnahme genommen sein will. Auch hier in Korfu kenne ich bei Ypso weite, feuchte, sumpfige Wiesen, die im Mai einem Purpurmantel gleichen, der die Erde schmückt. Er ist aus *Orchis laxiflora* wunderbar gewebt.

Unser Kaiser liebt diese zarten Orchideen Korfus, findet sie auf den allmorgentlichen Spaziergängen in der Umgebung Gasturis und des stolzen Schlosses Achilleion, seines vielgerühmten, viel genannten Dorados. Deshalb, und um diese Orchideen der Insel besser bekannt zu geben, widme ich diese Zeilen allen Freunden der „Gartenwelt".

Es wachsen in Griechenland 17 Orchideengattungen, davon nur 10 in Korfu. Es fehlen *Cypripedium*, *Neottia*, *Cephalanthera*, *Epipactis*, *Listera*, *Himantoglossum* und *Gymnadenia*. Das Fehlen von *Cypripedium* und *Neottia* ist natürlich, weil es hier geschlossene, schattige Bergwälder nicht mehr gibt, deren tiefe Humusschicht diesen Perlen sichere Zuflucht bieten könnte. Vielleicht, ja sehr wahrscheinlich waren sie der Insel im Anfang zu eigen. *Cypripedium* hat sich in die feuchten Felsschluchten des Tymphrestos Ätoliens zurückgezogen und *Neottia* thront am Olympos, dem Götterberge. Das Fehlen von *Himantoglossum* nimmt uns Wunder, weil diese große und schöne, merkwürdige *Orchis* drüben, im sonnenglühenden Apulien, auf Kalktriften weit verbreitet ist. Die anderen sind an tiefe Humusschichten oder Sand gebunden und finden hier nicht mehr die Bedingungen zu ihrem Leben. Ihnen ist der Kalk ein unbezwinglicher Feind. Korfu aber bedeutet Kalk, da und dort Alluvialboden oder Sumpf. Der größte Sumpf der Insel, einst das fieberkranke, unbewohnte Tal, die „Valle di Ropa", ist trocken gelegt, die Sumpfschildkröte ist in die Kanäle geflüchtet und die Orchiswiesen sind verschwunden. Ueppige Felder weit und breit. Die Wasser treiben winzige Mühlen am Felsengestade des blauen Meeres; das hat deutsche Arbeit getan und eine Million verschlungen. So kommt es, daß fast alle Orchideen Korfus reine Kalkpflanzen sind, die im reinsten und steinigsten Kalkmergel vortrefflich wachsen und blühen oder, in der dünnen Humusschicht, von der Grasnarbe gebildet und auf Kalk gebettet und damit durchsetzt, vorzüglich leben.



Vom Verfasser für die „Gartenwelt" gezeichnet.
Zeichenerklärung im Text, Seite 369, zweite Spalte und Seite 370, erste Spalte.

Orangengang an der südl. Gartenfront des Schlosses Benrath a. Rh. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Früher blieb ich lange Zeit der Meinung, daß alle Erdorchideen kalkfeindlich oder kalkflüchtig seien. Nun sah ich den großen Irrtum ein. Es gibt eine große Zahl Erdorchideen, nicht nur in Europa und Asien, sondern auch in heißen Ländern, wie Mexiko, die in steinhartem Kalkboden oder Mergel fußen, prächtig wachsen und gedeihen. Hierher gehören fast alle weiter unten aufzuführenden Erdorchideen Korfus! Das war's, weshalb so viel und so oft in der Kultur dieser sonnenliebenden Mittellandperlen gefehlt wurde. Wie kann z. B. der Züchter erwarten, daß ihm im kalten Norden eine *Ophrys ferrum equinum* Korfus z. B. im Heidebeete oder in moderndem Holzmulm fortkomme? Sie verlangt harten Mergelboden, vielleicht mit leichter, kurzer Gras- und Kräuternarbe, sie verlangt aber auch im Herbst und Winter in Vegetation zu kommen und nicht erst im Frühjahr. In dieser Zeit will sie blühen! Im Herbst und Winter will sie feuchtes, festes Erdreich, niedrige Temperatur, die unter Null sinken darf, und helles Licht, wohl auch Sonnenstrahlen.

Es gibt 28 unzweifelhaft gute Spezies auf Korfu — 2 andere sind mir zweifelhaft, weil ich sie nur flüchtig sah und sie mir eben jetzt nicht vor Augen liegen. Diese 28 Freunde mögen hier in ganz besonderer Form vorüberziehen und dem freundlichen Leser auch im Worte erfreuen.

Limodorum abortivum L. gehört zum Tribus der *„Neottieae“* und ist vielleicht die merkwürdigste *Orchis* Europas. Vielleicht ist sie, von der Anwesenheit besonderer Waldbäume oder Farnkräuter abhängig, insofern gebunden, als ihre büscheligen, brüchigen Wurzeln mit denjenigen gewisser anderer Pflanzen in Kontakt kommen müssen, um zu leben. Sie wäre in diesem Falle eine unterirdisch schmarotzende *Orchis*. Das aber bleibt mir zweifelhaft. Ich sah sie in Wäldern Italiens, sah sie im armen Buschwalde gemischter Art, wo es weit und breit keine Buchen oder Edelkastanien gab, und sehe sie in Korfu auf Kalkmergel in einer dicken Schicht angeschwemmter Erde stecken, die mit Adlerfarnen bestanden ist. Klar ist demnach nur, daß sie an lockere Wald-, Laub- oder Alluvialerde gebunden ist und hier vielleicht den Halt anderen Pflanzen gehöriger Wurzeln braucht. Der schönklingende Name ist etwas dunkel. Deutsch nennt man die seltsame *Orchis* „Dingel“, französisch „limodore“. Das griechische „Limodoron“ soll sagen Unkraut unter dem Kümmel!*) — Nun ist sie aber ebensowenig irgendwo Unkraut, noch wächst sie wo der Kümmel fortkommt. So sind die Unklarheiten botanischer Nomenklatur! Es gibt in Italien Kastanienwälder, in denen sie sehr häufig, aber immer nur vereinzelt wächst. Sie mag sehr alt werden. Ich kenne seit mehr als 30 Jahren starke Exemplare, z. B. in der Nähe Neapels, auf der Halbinsel Sorrento, besuchte sie oft und finde sie immer fast unverändert an denselben, etwas unzugänglichen Standorten. Sie wird unter sehr günstigen Verhältnissen fast mannshoch, von 1 m Höhe findet man sie allgemein. Sie verlangt tiefen Schatten, kommt im Halbschatten und selbst in der Sonne fort, muß aber in diesem Falle in Gesellschaft von hohem Farnkraut sein. Sie ist eine kahle, violette oder violettgelbliche, fast blattlose, seltsame Pflanze, mit lockerer Rispe steif aufrechter, violetter Blüten. In Korfu ist sie selten am Pantokrator, mag aber früher, vor Jahrhunderten, in den Wäldern häufiger gewesen sein. Ihre Kultur ist mißlich und gelingt nur unter sehr glücklichen Händen.

*) Das Wort kann aber auch „verhungert“ oder „armselig“ bedeuten.

Spiranthes spiralis L., Tribus *Neottieae*, auch *Sp. autumnalis* Rich. Deutsch: Wendelorchis, Drehling oder Spiralorchis, Drehwurz. Noch wenn der heiße Sommer glüht, wenn alles Erdenleben am Tage unter den Pfeilen Helios schlummert, erscheinen die süß duftenden Blüten des Wendels. Sie durchbrechen den harten Boden und blühen und duften von August bis Oktober, lange und verschieden, bis ihre Blumen im feuchten Nebel der Nacht verderben und eine breite, schön grüne Blattrosette der verflossenen Blüte folgt. Der Wendel duftet stark, und wo diese Orchidee häufig, ist die Luft des süßen Duftes gar angenehm zu atmen. Keine Orchidee tropischer Herkunft haucht dem Menschen lieblicheren Wohlgeruch. Der Wendel ist in Korfu häufig, im übrigen Griechenland soll er selten sein. Er wächst auf hartem, steinigem Mergelkalk, an sonnenbeschienenen Berglehnen und auf Triften unter den Oelbäumen, kommt in Toscana z. B. aber auch unter Strandkiefern im Sandboden gut fort. Die Blüten sind weiß und olivengrün.

Serapias cordigera L., Ophrydeae, Griechisch: „Serapias“, eine Orchis, auch Schwertorchis. Die Korfueten-Serapias sind schön, sie sind großblumig, mit herabwallender, tief sammet-purpurner Lippe. Sie lieben steinige, dürre Triften unter *Cistus* und *Myrtus* und blühen im April und Mai. Sie sind gesellig, wo sie dominieren und sich gefallen, ist alles Sammet. Ihre Kultur dürfte nicht leicht sein. Diese *S. cordigera* ist eine der schönsten und merkwürdigsten Europas. Die Korfuetenform ist besonders üppig, kräftig in Form und Farbe.

Serapias occultata Gay. syn.: *S. parviflora* Parl. Eine braune, auffallende, fast blattlose Spezies, die in ganz Korfu auf grasigen Triften unter Oelbäumen wächst. Sie wird auf fetter Flur einen halben Meter hoch und ist überhaupt in die Augen fallend, so daß es schwer verständlich, wie sie übersehen werden konnte. Diese Korfuetenform ist sehr düster und völlig glatt, während die italienische Form kleiner und lichter gefärbt ist. Bei Neapel ist sie an den Abhängen des Posilipos sehr selten, in Sizilien etwas häufiger. Sie findet sich unter Oelbäumen im Achilleionpark.

Serapias lingua L. „Praecedenti valde affinis“ meinen die Weisen und doch ist sie himmelweit davon verschieden. *Lingua* ist in ganz Korfu häufig, ubique vulgatissima, aber niemals färbt sie die Wiesen rot, wie in Sizilien und bei Neapel! Sie strahlt so lieblich im Morgentau! Winzige Kerfe übernachten hinter ihren rosigen Zungen, und wenn der Knabe sie pflückt, fällt wohl eine Träne aus ihrem dunklen Auge.

Aceras anthropophora R. Br., das wunderbare menschenähnliche „Ohnhorn“, (Xéras = Horn), ist in Italien stellenweise sehr häufig, in Korfu selten und kommt dort nur auf dem Pantokrator in hohen Lagen, auf grasigen, sonnigen Berghalden vor. Sie ist eine gar zierliche, spornlose, wachsartige *Orchis*, deren seltsame Blüten zu einer schlanken Rispe vereint sind. Die Blümchen erscheinen mit Helm und herabwallenden Armen und Beinen, wie ein winziges Menschenkind, ihrer viele vereint in freundlicher Geselligkeit; gar leicht beschwingte Gäste kommen zur Gesellschaft, um des Lebens sonnenhelle Freuden zu finden.

Barlia longibracteata, auch *Orchis Robertiana*. Die größte, üppigste Orchidee Europas, ist für die Flora Korfus bisher nicht verzeichnet und keinem der die Insel erforschenden Botaniker bekannt. Sie ist aber vorhanden und war früher jedenfalls weit häufiger. Sie ist zu auffällig und wird des-

halb von Kindern und Erwachsenen gepflückt und vernichtet. Schutz der Naturmerkwürdigkeiten gibt es in Griechenland noch nicht. Sie findet sich auf steinigen und steilen Bergstürzen, im Schutze der Kermeseichen, und blüht im März-April. Ich verpflanzte sie in den Park des Achilleions. Sie kommt in ganz Griechenland vor, allein immer nur selten und vereinzelt. Das Klima wurde ihr zu sonnig und zu trocken. Sie will Frische und die Nähe der Waldquellen.

Anacamptis pyramidalis Rich., die Pyramidenorche, ist häufig in ganz Griechenland, geeigneten Ortes in Korfu gemein. Sie umkränzt den uns nahen Herren- oder Sonntagsberg, den Kyriaki, und fehlt nicht im Achilleion. Sie blüht im April und Mai und ist ebenso schön als auffallend. Unserm guten Kaiser fällt sie vor allem auf und sie schmückt alle Wandelpfade Seiner Majestät in der köstlichen Ruheperiode Korfus. Sie ist sehr variabel, sehr schön, sehr lebhaft, wächst auf allen Grasplätzen unter den Oelbäumen, klettert aber wohl auch über Felsen und Gerölle, strebt der Sonne nach und hält sich am liebsten in luftiger, halbbeschatteter Höhe. Die Farbe ihrer langgespornten Blüten wechselt von inkarnat bis tief dunkelkarmin und purpur. Die schöne weiße *brachystachis* scheint hier zu fehlen.

Platanthera bifolia Rich., das Breitkölbchen Deutschlands, lebt, wenn auch selten, in Korfu und blüht Ende Mai, in höheren Lagen später. Mit dem Schwinden der schattenden Wälder wurde es auf etliche feuchte Schluchten verscheucht; dort sammeln es die Kinder der Bergdörfer. Man muß lange suchen danach.

Habenaria intacta Benth., *(Orchis atlantica)* eine kleine, etwas verborgen blühende orchisähnliche Pflanze, die im Mai blüht und hier in der Nähe des Achilleion auf dem Hagios Deka wächst, wo sie sich den von dem Regen zusammengeschwemmten Humus aufsucht. Sie ist von Botanikern viel gesucht und oft beschrieben, so daß sie allein 17 Synomyme trägt. 17 Namen und so klein! „Wer sich selbst erniedrigt, soll erhöht werden," könnte man ihr zurufen!

Orchis longicornis Sm. Es gibt in Griechenland 24 gute Orchisspezies. Davon wachsen in Korfu merkwürdigerweise nur 7, wenigstens kamen mir mehr nicht zu Gesicht. Trotzdem glaube ich, daß es noch andere gibt. Die Insel ist groß und Verkehrsmittel gibt es keine anderen, als den Rücken des Pferdes oder die selbsteigenen Stiefel. Zwar sind die Menschen eine Spezies sich bewegender Pflanzen und empfangen, wie die Bäume und Kräuter, einen großen Teil ihrer Nahrung von der Luft. Wenn sie sich also zu viel zu Hause aufhalten und schlecht lüften, verkümmern sie. Ein starkes männliches Leben führt sie hinaus durch die Wälder und Auen, wo sie suchen und hasten. Allein mit 66 nicht immer sonnigen und heiteren Frühlingen auf den Schultern, wollen die eigenen Stiefel nicht mehr als 15 Kilometer des Tages machen und das ist für den suchenden und sammelnden Naturfreund viel zu wenig! Die schöne, stattliche *O. longicornis* wächst bei Benice und Gasturi, am Hagios Deka, und blüht in etlichen Kolonien alljährlich reich im Achilleion. Sie ist eine der frühesten und schönsten. Ihre großen Blütenstände variieren von zart rosa bis karmoisin. Sie ist in ganz Griechenland und Italien heimisch, wächst am Parnassus so gut, als um Eleusis, am Hymettos und auf der berühmten Insel Salamis, in Argolis, Arkadien, Kreta, Zante und Ithaka. In Korfu erscheint sie fast durchgehends mit mehr oder weniger reich purpurn gefleckten Blättern. Sie ist Kalkpflanze durch und durch!

Orchis commutata Tod., ist eine hohe, stattliche, schöne *Orchis*, die der vorigen sehr nahe steht. Sie hat aber absolut ungefleckte, schmale und lanzettliche, nicht wellige Blätter, schlankere Rispen, rosenfarbene, purpurn liniierte Blüten und längere, ungeteilte Knollen. Sie ist weniger verbreitet und bisher nur aus Attika und Argolis, sowie Korfu bekannt. Hier ist sie am Hagios Deka häufig und wächst auch im Achilleion.

Orchis picta Lois. ist in ganz Korfu sehr häufig. Außerdem am Pindus in Thessalien, auf den Sporaden und Cycladen heimisch, scheint sie den Ocean und seine erfrischenden Winde zu lieben. Sie ist an Kalk gebunden, blüht sehr früh, schon im März, und dauert bis Mai. Ihre lockeren Rispen purpurroter Blüten haben etwas Aehnlichkeit mit der deutschen *Orchis Morio*. Wir haben sie wild im Achilleion. Sie verlangt sonnenbeschienene Plätze. Man könnte sie eine südliche Morio nennen.

Orchis fragrans Pall. Als ich diese wundervolle *Orchis* vor vielen Jahren zuerst in den Straßen und auf den Plätzen Pompejis blühen und duften sah, war ich ganz begeistert von ihrer Schönheit und ihren süßen Düften, die sie mir fernher verkündete. Sie wuchert in dürren Lavaaschen und hier in trockenem Mergel gleich gut und reich, ist bedürfnislos und heiter, zwei Eigenschaften, die sie auszeichnen und sie dem Liebhaber besonders empfehlen! Sie hat lange, schöne Rispen, ist unserer *O. coriophora* weit überlegen und schimmert silbergrau auf bräunlichem Grunde. *Orchis sancta* von Tenos und Naxos ist ihr nahe verwandt und ganz silberweiß.

Orchis papilionacea L. Es gibt in Italien Wiesen, die zur Zeit der Blüte ganz purpurn von dieser armblütigen, aber großblumigen Spezies erscheinen. In Korfu sah ich sie bisher nur vereinzelt bei Benice und Gasturi und oben am Hagios Deka. Sie varriiert wunderbar durch alle roten Farbenabstufungen. Man findet sie auch inkarnatrot und grünlichweiß, diese Farben aber sehr selten. Ihre Kultur ist leicht in altem Humus auf Kalksteinunterlage.

Orchis quadripunctata Cyr. ist ein feines, vornehmes Kind der Berge. In allen Spezies gibt es Wesen, die andere übertreffen, in allen Gattungen ebenso. Sie führen zu Betrachtungen des Schaffens und Vergehens. Was war diese Spezies, was wird sie sein? Das ist schwer zu sagen. Sie ist wandelbarer als irgend eine andere mir bekannte *Orchis* Europas. In Korfu lebt sie ca. 500 Meter über dem Meere, ist stark und hoch und trägt wirklich 4 Punkte in weißem Felde an der Lippe. In Cephalonia auf dem Aenos trägt sie nur 2 purpurne Punkte, in Kreta ist sie ganz ohne Flecken und in Italien unregelmäßig, oft 7fach punktiert. Dieser Drang des Variierens muß einen Zweck haben. Entweder sie ist veraltet und strebt zur Verjüngung, zu neuen Formen und Farben, oder sie wird monströs und geht der Vernichtung entgegen. Einsam wie ein alter Hirsch ist sie schon heute, selten gesellig! Man fand von ihr die schönsten Albinos, ganz weiß ohne ihre alten Punkte. Albinos gibt es übrigens von allen mir bekannten europäischen Orchideen, sogar von allen *Ophrys*, mit Ausnahme der hiesigen *ferrum equinum*.

Orchis laxiflora Lem. mit ihren zahlreichen Varietäten, *palustris*, *longibracteata*, *albiflora*, *rosea*, *maxima* usw., ist ein Kind des Sumpfes und so versumpft, daß sie gar so gerne ganz im Wasser stehen möchte. Sie wächst auch im Salzsumpfe und ist überall in Korfu zu finden, wo es ein nasses Fleckchen gibt, oder ein Quell aus der Erde quillt; sogar

im Parke des Achilleions. Sie geht auf Flügeln ihrer feenhaft leichten Samen jahraus jahrein auf Suche nach neuen Wohnungen und wird zum Eremiten, obwohl ihre Völker zahlreich, und sie z. B. bei Ipso weite Sumpfwiesen prachtvoll leuchtend pupur färbt. Sie blüht vom April bis Juni und kann sich das leisten, denn ihre Füße stehen immer im frischen Bade.

Ophrys tenthredinifera Rchb. findet man in Korfu vereinzelt, aber nicht selten in der Nähe der Stadt Korfu, bei Gasturi und auf dem Hagios Deka. Sie ist ein Wunder an Schönheit und Farbenpracht. Wäre sie viel, viel größer als sie es ist, sie würde mit den herrlichen Tropenorchideen wetteifern. Rosa, purpur, blaßgelb, zitronenfarbig und weiß, alles in derselben Blume. Sie wächst auf nackter, steiniger Erde und neben ihr zittert vielleicht ein einsamer Grashalm im Winde.

Ophrys arachnites Murr. mit ihren Formen *attica*, *albiflora* und *fuciflora* ist vereinzelt überall in Korfu, aber wenig gesellig. Sie ist gleichfalls ein Wunder an Schönheit und lebt einsam auf sonnigen, steinigen Hügeln. Die Blüte ist hell und dunkelrosa oder weiß mit dunkler Sammetlippe.

Ophrys ferrum equinum Desf. Würde diese orientalische *Ophrys* so groß sein als große Cattleyen Columbiens und Granadas, sie würde alle Tropenorchis an Form und Farbenpracht überflügeln. Sie ist leuchtend rosa mit großer, samtig schwarz-violetter, breiter Lippe, die eine bleifarbene Zeichnung in Form eines Hufeisens trägt, daher der Name. Der Geist ist gezwungen, nach der Ursache so vielfältiger Farbenwirkungen zu suchen und wieder die Ursache zu dieser Ursache und taucht nun in eine Farbentiefe ohne Ende, bis sich ihm alles in feenhafter Ferne als Regenbogen im All auflöst. Sie ist nicht endemisch für Korfu, wie ich früher glaubte, sondern in ganz Griechenland, auch auf den Inseln weit verbreitet, findet sich aber in ganz Korfu, oberhalb der Stadt in Monrepos, und hier im Achilleion immer vereinzelt, aber nicht selten. Seine Majestät, unser Kaiser, kennt sie und zeichnete sie treffend.

Ophrys mammosa Desf. Eine hochwachsende, auffallende, bereits im Februar—März blühende, seltsame *Orchis*, wie Hummeln geformt, grün und weißlich und samtig tiefdunkelbraun. Auf dürren Hügeln und Grasplätzen, nicht selten in ganz Hellas, selbst noch auf Kreta. Auf dem Hagios Deka und im Achilleion häufig.

Ophrys fusca Linck. mit Varietäten *tricolor* und *major*. Zwergige, tiefdunkle Spezies, auf grasigen Fluren der Hügellande in fast ganz Hellas. In Korfu nicht selten. Es gibt hier eine *O. mammosa* × *fusca!*

Ophrys lutea Cav. ist mit zahlreichen Formen eine der häufigsten *Orchis* Korfus und in ganz Griechenland weit verbreitet. Würde sie großblumig sein, sie müßte dem Menschen als Wunder erscheinen, so seltsam sind ihre Farben. Ein Frauenmantel in Gold- und Schwefelfarbe gesäumt! Sie liebt grasige Gelände, lebt aber auch in sonnenglühendem Steinboden. *Ophrys fusca* × *lutea* ist häufig in Korfu.

Ophrys Bertolonii Moretti. Während *O. ferrum equinum* in Sicilien und Calabrien fehlt, ist diese Prachtophrys in Italien sehr häufig, in Korfu aber seltener. Sie ist rosa, grünlich gestreift mit breiter, samtig dunkelbrauner Lippe. Diese Lippe gleicht einer umgekehrten Barke und trägt 2 gleichlaufende bleifarbene Streifen. Ihre Höcker sind kaum angedeutet. Diese Art blüht später als *ferrum equinum* und stand noch Mitte Mai hier im Achilleion in voller Schönheit.

Ophrys oestrifera M. und B. *(Ophrys scolopax, Reinholdi)* ist eine der seltsamsten *Orchis* unserer Zonen. Hoch, schlank, elegant und reichblühend. Die Blüten gleichen großen Wespen oder Hornissen mit langen Hörnern (var. *cornuta*); sie sind rosa, weiß, golden und schwefelgelb, alles dunkel, fast schwarz geadert und gestreift. Sie kommt in Korfu nur selten und vereinzelt an sonnigen und halbschattigen, oft vegetationslosen Steintriften vor und findet sich im Achilleion. In Zante, aber in reinem Muschelkalk, sah ich sie und besonders ihre lang gehörnte Form *cornuta* in großen, üppig wuchernden Büscheln! Sie erscheint mir wohl als eine seltsame, große und schöne Spinne, die im Begriff steht, auf ihre Beute zu stürzen und diese mit ihren Tentakeln zu fassen. Dann scheint sie mir wieder ein Mischling von *apifera* und *Bertolonii* zu sein. „Der wird für mich ein Gott sein, der richtig trennen und scheiden kann!"

Ophrys apifera Huds. Diese, der Flora Deutschlands angehörende schöne *Orchis* ist für Korfu neu! Keiner der Sammler kennt sie, keiner notiert sie und die neuesten Floren Hellas übersehen sie. Sie ist für Attika, Aegina und den Peloponnesus durch Heldreich festgestellt, kommt aber auch auf Korfu vereinzelt vor und befindet sich im Achilleion. Sie blüht im Mai und ist durch ihre tiefdreiteilige Lippe und ihre schöne, glatte, gelbe Zeichnung leicht kenntlich. Hier erscheint sie im Schatten unter Gräsern auf armem Kalkmergel.

Ophrys bombiliflora Link. Ein Zwerg unter den *Ophrys*, aber ein lieber Zwerg, der früh, beizeiten im März, auf grasigen Fluren überall in Korfu erscheint. Ich sah ihn vor vielen Jahren in Capri! Dort haben ihn die Zugvögel, die Fremden, fast ausgerottet! *O. tabanifera*, *O. hiulca* und *O. umbilicata* sind Varietäten dieser Art. Die Blüte gleicht den erdbewohnenden Hummeln täuschend, ein Pflanzenwunder, zu dem man knien muß, um sich sattzusehen.

Die vorbeschriebenen Orchideen sah ich auf der Insel Korfu im Laufe der letzten vier Jahre. Ob es noch mehr gibt, weiß ich nicht, glaube es aber. Das wird sich finden. Andere, bessere als ich, sahen mehr. Sie mögen den Rechthaber spielen, wenn sie wollen, sie mögen spotten und sich erhitzen. Ich stehe hier zur Wahrheit und will um keinen Preis, nicht um alle Einkünfte und persönlichen Ehren, mehr als die reinen Tatsachen sagen, so, wie ich sie sah. Ich will lieber stammeln und langweilig werden über das, was ich weiß, was ich sicher weiß, über meine Pflanzen, meine *Orchis*, meine Wege und mein Haus, meine Freunde, meine Feinde, meinen armseligen kahlen Schädel und über hundert andre lächerliche Kleinigkeiten, als daß ich ohne weiteres Amen zu dem sage, was andere sagten oder schrieben. **C. Sprenger.**

Pflanzenkunde.

J. J. Rousseau als Botaniker.

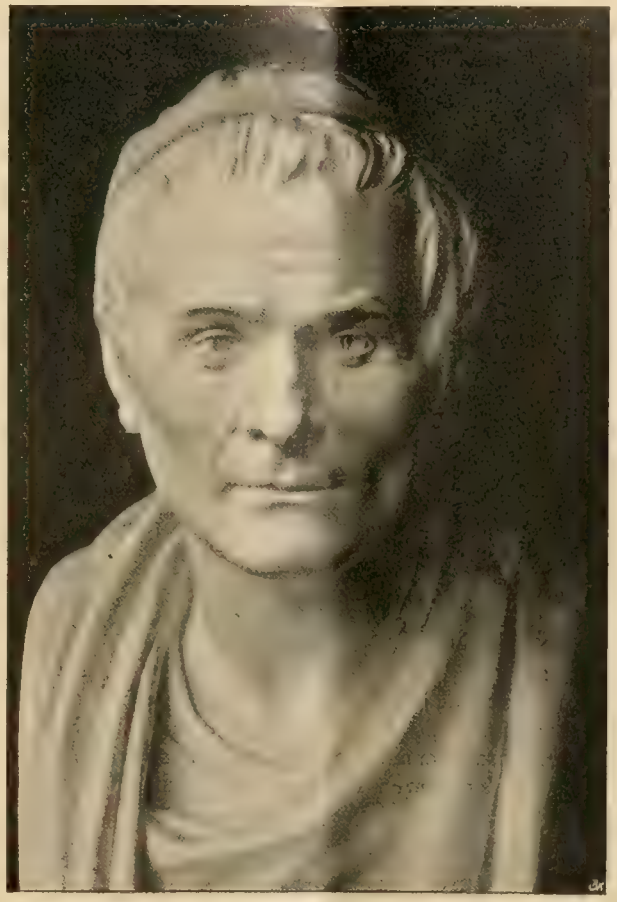
Zu seinem 200jährigen Geburtstag.

Von **M. Möbius.**

(Hierzu ein Porträt.)

Schwerlich gibt es unter den großen Männern der Vergangenheit eine interessantere Persönlichkeit als Jean Jacques Rousseau. Seine Selbstbiographie, die Confessions, in denen seine wechselreichen Lebensschicksale und sein eigentümlicher Charakter mit beispielloser Offenheit geschildert werden, gehört zu den merkwürdigsten Büchern, die man lesen kann. In seinen Leistungen setzt uns seine Vielseitigkeit in Be-

wunderung: Seine sozialpolitischen Schriften haben einen Hauptanteil an jener gewaltigen Umwälzung, die wir als die erste französische Revolution bezeichnen, sein großer Roman, „Die neue Heloise“ zählt zu den bedeutendsten Schöpfungen auf diesem Gebiet, in der Musik hat er sich als Komponist einer damals Aufsehen erregenden Oper „Le devin du village“, und als Erfinder einer neuen Notenschrift hervorgetan und auch in den Naturwissenschaften hat er durch seine botanischen Schriften eine nachhaltige Wirkung ausgeübt. Freilich hat er die Botanik nicht durch die Entdeckung neuer Pflanzen oder durch die Resultate anatomischer oder physiologischer Untersuchungen bereichert, aber er hat sie durch seine didaktische Methode aus einem trockenen Wissensmaterial zu einer wirklichen scientia amabilis gemacht. Kann man nun auch das, was Rousseau auf dem Gebiet der Botanik geleistet hat, dem, was er uns in anderen Hinsichten gegeben hat, nicht an die Seite stellen, so ist es doch einerseits für den Botaniker von Interesse, daß einer der größten Geistesheroen sich auch mit diesem Fach beschäftigt hat, andererseits darf der Literarhistoriker nicht übersehen, daß ein Mann, der zuerst die wichtigsten Fragen des menschlichen Lebens zu lösen versucht, später die Beschäftigung mit den Kindern Floras allem Anderen vorzieht.*)



Rousseaus Büste von Houdon.
Nach einer Tafel aus P. J. Möbius, Ausgewählte Werke, Band I, für die „Gartenwelt“ gefertigt.

Rousseau ist nicht der Einzige unter den Führern der Menschheit, die sich mit Botanik beschäftigt haben: sofort denken wir an Goethe, dessen Name ebenfalls in der Geschichte jener Wissenschaft nicht übergangen werden kann. Bei dem großen Gegensatz dieser beiden Persönlichkeiten ist es nicht zu verwundern, daß sie in ganz verschiedener Weise die Pflanzenwelt betrachtet haben, und eine Vergleichung in dieser Hinsicht liefert ein merkwürdiges Ergebnis. In Goethe fand sich von Jugend an eine starke Neigung zur Erforschung der Natur, und in seinen besten Jahren, besonders während seines Aufenthaltes in Italien, hat er sich mit dem Problem der Urpflanze beschäftigt, hat er die Einheitlichkeit in der Organisation der so mannigfaltigen Gewächse zu erforschen gesucht, wobei ihm die einzelne Pflanze nur ein Glied in der ganzen Reihe der Lebewesen war. Er gab der Welt das Resultat seiner Studien bekannt, er war enttäuscht von der ablehnenden Haltung der Fachgelehrten, von der Gleichgültigkeit der Anderen, er vernachlässigte diese Studien und und wandte sich in der Naturwissenschaft einerseits mehr der Zoologie und Geologie, andererseits der Optik zu.*)

Rousseau dagegen war zwar von Haus aus ein leidenschaftlicher Freund der Natur, aber kein eigentlicher Naturforscher, und was er in seiner Jugend bei Madame de Warens von Pflanzenkunde zu hören und zu sehen bekam, war eher geeignet, ihn davon abzuschrecken. Erst als er die besten Jahre hinter sich hatte, als er seine Lebensaufgabe der Lösung nahe geführt hatte, nach seinem 50. Lebensjahre, gelangte er zum Studium der Pflanzenwelt und ergriff es mit einer wahren Leidenschaft, die bis an sein Lebensende anhielt. Indem er nicht auf große Probleme ausging, sondern indem er die einzelne Blume bis in die kleinsten Einzelheiten kennen zu lernen sich bestrebte, studierte er Botanik, und darin suchte und fand er für die letzte Periode seines Lebens einen gewissen Trost in seinen wahren und eingebildeten Leiden.**)

Wenn nun auch die eigentliche Beschäftigung Rousseaus mit der Botanik erst in seinen höheren Lebensjahren begann, so müssen wir doch auch einen Blick auf die soeben angedeutete Jugendperiode und besonders auf die in Les Charmettes verlebten Jahre werfen, in denen er durch landwirtschaftliche Beschäftigungen in den innigsten Verkehr mit der Natur trat.

Nur die ersten acht Jahre brachte Rousseau im elterlichen oder besser gesagt väterlichen Hause zu, denn die Mutter war bei seiner Geburt gestorben. Dann kam er zu einem Onkel und wurde von diesem einem Landpfarrer zur Erziehung übergeben. Später trat er bei einem Graveur in die Lehre, aber wegen der schlechten Behandlung, entfloh er aus dem Hause und aus seiner Vaterstadt Genf, als er 16 Jahre alt war. Am Palmsonntag 1728 kam Jean-Jacques nach Annecy und trat vor Madame de Warens, die an dem hübschen Jungen ebensolchen Gefallen fand, wie er an der reizenden jungen Witwe.

*) Ueber Rousseau als Botaniker hat der vor Jahren verstorbene Rousseauforscher Albert Jansen ein ausgezeichnetes Buch herausgegeben, das ich bei diesem Aufsatz vielfach benutzt habe; es ist 1885 in Berlin bei G. Reimer erschienen. Auch Ferdinand Cohn hat in seinem berühmten Werk „Die Pflanze“ (2. Auflage, 1896, 1. Band, S. 157—204) einen höchst anziehenden Aufsatz über J. J. Rousseau als Botaniker veröffentlicht.

*) Vergl. meinen Aufsatz über Goethe als Botaniker in dieser Zeitschrift, Jahrg. III, 1899.

**) Für die richtige Beurteilung von Rousseaus Leben und Schriften gewährt die beste Belehrung das Werk von P. J. Möbius: J. J. Rousseau, Band I der Ausgewählten Werke von P. J. M. (Leipzig, bei Johann Ambrosius Barth, 2. Auflage, 1911.) Nach der Porträttafel dieses Werkes wurde unser Bild Rousseaus gefertigt.

Sie konnte ihn aber zunächst nicht bei sich behalten und schickte ihn nach Turin in ein Kloster, das er jedoch bald wieder verließ. Nachdem er eine Zeitlang in dienender Stellung an verschiedenen Orten gelebt hatte, kehrte er nach Annecy zurück, und jetzt konnte es Madame de Warens nicht übers Herz bringen, ihn fortzuschicken. Sie gewährte ihm Unterkunft, ließ ihn unterrichten und suchte ihm eine Anstellung zu verschaffen. Wiederum aber begann ein Wanderleben, von dem er erst 1732 zu seiner Gönnerin zurückkehrte, die unterdessen nach Chambéry gezogen war. Sie verschaffte ihm eine Stellung als „Sekretär" bei der Landesvermessung und ließ ihn auch an ihren Beschäftigungen teilnehmen. Diese bestanden hauptsächlich in der Präparation von Heilmitteln und in der Herstellung von Arzneien; er mußte ihr helfen, die in ihrem Garten geernteten oder auf den Bergen der Umgebung gesammelten Kräuter zu sortieren, Drogen zu zerstampfen und Extrakte zu kochen, was er zwar mit innerem Widerwillen, aber doch aus Dankbarkeit für seine Wohltäterin ausübte. Ihr Projekt, einen königlichen Garten für Heilkräuter und eine pharmaceutische Lehranstalt in Chambéry zu gründen. scheiterte an dem Tod ihres mit einigen botanischen und medicinischen Kenntnissen ausgerüsteten Dieners Claude Anet, dem sie die Oberaufsicht der Anstalt zugedacht hatte. Wie man sieht, war Rousseau damals nahe daran, sich auch der Botanik zu widmen, und gesteht dies auch in seinen Bekenntnissen zu. „Die Freude, die ich auf Anets Gesicht glänzen sah, so oft er mit neuen Pflanzen beladen heimkam, brachte mich ein paarmal auf den Punkt, mit ihm botanisieren zu gehen. Ich kann fast überzeugt sein, daß die erste Excursion mich für die Sache gewonnen hätte, und dann würde ich vielleicht jetzt ein tüchtiger Botaniker sein, denn ich weiß kein Studium, das zu meinen natürlichen Neigungen besser stimmte, als das der Pflanzenkunde. . . . Ich hatte aber damals keine Idee von der Botanik, die mir eine Art Verachtung, ja einen Ekel einflößte; ich betrachtete sie nur als ein Studium für Apotheker. Mama, die sie liebte, machte selbst auch keinen anderen Gebrauch von ihr; sie suchte nur dienliche Gewächse, um sie zu Arzeneien zu verwenden. Daher kam es, daß Botanik, Chemie und Anatomie, die ich in meinem Kopfe unter dem Namen der Medicin zusammenmischte, mir zu nichts anderem gut schienen, als mir den ganzen Tag zu Spott und Neckereien Stoff zu liefern und mir dann und wann Ohrfeigen einzutragen. Außerdem begann eine andere, der genannten schnurstracks entgegengesetzte Neigung in mir zu wachsen und verschlang bald alle übrigen. Ich rede von der Musik." Seine Liebe zur Natur und sein Sinn für die Schönheit der Landschaft wurde aber nicht unterdrückt, sondern fanden in so lieblich gelegenen Orten wie Annecy und Chambéry nur neue Nahrung, ebenso wie auf den Fußreisen, die er in den Jahren 1728—32 unternommen hatte. Nichts aber konnte diese Liebe zur Natur mehr unterstützen, als das Leben auf dem Lande in Les Charmettes. Eine schwere Krankheit, die Rousseau durchzumachen hatte, veranlaßte Frau von Warens, ihm eine Milchkur auf dem Lande zu gewähren und zu diesem Zweck ein Landhaus bei Chambéry zu mieten, das „Les Charmettes" hieß, und das sie im Jahre 1736 bezogen. Mit den Worten „Hier beginnt das kurze Glück meines Lebens" leitet Rousseau das sechste Buch seiner Bekenntnisse ein, worin er eine so entzückende Schilderung von dem Aufenthalte an jenem Orte entwirft. Noch heute steht das Haus mit seinen Zimmern und seinem Garten in derselben Gestalt wie damals, als es von ihm bewohnt wurde, und ist das Ziel der Pilgerfahrten zahlreicher Rousseauverehrer. Noch heute wächst an dem Weg, den man von Chambéry aus hinaufsteigt, die Pervenche, das Immergrün, von dem Rousseau erzählt, und welches durch diese Erzählung zu einer so berühmten Pflanze wurde, daß die Pariser nach der Lektüre der Confessions scharenweise in den Jardin des Plantes liefen, um die Pervenche zu sehen. An jener Stelle der Confessions heißt es nämlich: „Den ersten Tag, als wir uns nach den Charmettes begaben, um dort zu wohnen, ließ sich Mama in einer Sänfte tragen, und ich begleitete sie zu Fuße. Der Weg geht bergan, sie war ziemlich schwer, und da sie ihre Träger zu sehr zu ermüden fürchtete, wollte sie aussteigen, fast auf halbem Wege, um das übrige zu Fuße zurückzulegen. Im Gehen bemerkte sie etwas Blaues an der Hecke und sagte zu mir: da ist noch blühendes Immergrün. Ich hatte niemals Immergrün gesehen, ich bückte mich nicht, um es näher zu betrachten, und ich bin zu kurzsichtig, um Pflanzen, die am Boden stehen, von oben herab deutlich zu erkennen. Ich warf auf dieses nur einen flüchtigen Blick, und fast dreißig Jahre vergingen, ohne daß ich wieder welches sah oder darauf Acht hatte. Im Jahre 1764 war ich zu Cressier und stieg mit meinem Freunde M. Du Peyrou einen kleinen Berg hinan, auf dessen Gipfel ein hübsches Lusthaus steht, das er mit Recht Belle-Vue benannt hat. Ich fing damals an, ein wenig Botanik zu treiben. Indem ich hinauf stieg und zwischen das Strauchwerk blickte, rief ich mit einem Freudengeschrei: Ah, da ist Immergrün! Du Peyrou sah mein Entzücken, kannte aber die Ursache nicht; er wird sie hoffentlich erfahren, wenn er eines Tages dieses liest. An dem lebhaften Eindrucke, den ein so unbedeutender Gegenstand auf mich gemacht hat, mag der Leser erkennen, wie alles ihn macht, was jener Zeit angehört."

Die in den Charmettes zugebrachten Jahre können als Rousseaus eigentliche Studienzeit angesehen werden. Philosophie, Mathematik, Latein, Geschichte, Geographie und schöne Literatur waren die Hauptgegenstände, mit denen er sich beschäftigte, soweit es sein kränklicher Körper zuließ. Zuletzt begann er auch physiologische, anatomische und medicinische Bücher zu lesen, die aber seine Hypochondrie steigerten und seinen Zustand verschlimmerten. Jedoch widmete er sich trotz seiner Kränklichkeit und seiner Studien mit größtem Eifer und wachsendem Interesse den ländlichen Beschäftigungen, zugleich beseelt von dem Wunsche, der geliebten Frau ihren Besitz in möglichst guter Ordnung zu erhalten. „Indem ich ihr ihren Garten, ihren Hof, ihre Tauben, ihre Kühe lieb zu machen suchte, gewann ich selbst eine Liebe zu dem Allen; und die kleinen Beschäftigungen, die meinen Tag ausfüllten, ohne meine Ruhe zu stören, halfen mehr dazu als die Milch und alle Kuren, meine arme Maschine zu erhalten und sogar, soviel es möglich war, wiederherzustellen. Die Weinlese, die Obsternte vergnügten uns die übrige Zeit des Jahres und nahmen uns in der Mitte der guten Leute, von denen wir umgeben waren, für das Landleben immer mehr ein."

Die Liebe zu Feld und Garten und deren Produkten, die Rousseau hier gewonnen hat, ist ihm bis an sein Lebensende geblieben und hat auch in manchen seiner Schriften eine große Rolle gespielt. Man denke nur an die Schilderungen in der neuen Heloise, durch welche nicht nur die Naturschwärmerei, sondern auch das Verständnis für die Herrlichkeiten der schweizerischen Landschaft in einer Weise geweckt wurde, wie es kein anderer Schriftsteller vorher zu tun ver-

standen hatte. „Die moderne Naturempfindung und Naturschilderung — das beweisen vor allen Frau von Staël, Goethe und Byron — gehen durchaus auf Rousseau zurück. Auf seinem Einfluß beruht es auch, daß die Gärtnerei eine allgemeinere und verständnisvollere Teilnahme erfuhr, und in ihrer Entwicklung ganz neue Richtungen einschlug. Er durfte sich 1772 rühmen, der erste gewesen zu sein, welcher auf dem Festlande die englischen Anlagen im Gegensatz zu den französischen verherrlichte, ja dieselben überhaupt erst kennen lehrte." (Jansen l. c. p. 57)

Nach dem Bruch mit Frau von Warens und dem Verlassen der Charmettes verbrachte Rousseau 16 Jahre in großen Städten besonders in Paris, eine Zeit, in der seine Aufsehen erregenden Schriften über den schädlichen Einfluß von Kunst und Wissenschaft auf das menschliche Leben und über die Ungleichheit der Menschen entstanden sind. Erst 1756 konnte er wieder die unterdessen nie verlorene Sehnsucht nach der Stille des Landlebens befriedigen, als ihm Madame d'Epinay ihre Besitzung la Chevrette bei St. Denis, die sogen. Eremitage, zum Wohnsitze einräumte. Hier konnte er wieder den Garten pflegen und die Freuden der Obst- und Weinernte genießen; die neue Heloise war die köstliche Frucht dieses Aufenthaltes. Im folgenden Jahre siedelte er nach Montmorency über, wo er ebenfalls seine gärtnerischen Liebhabereien befriedigen konnte. Von hier aus schrieb er jene berühmten Briefe an Herrn von Malesherbes, in denen er seinen Charakter schildert und seiner Begeisterung für die Natur einen Ausdruck verleiht, wie es eben nur ein Rousseau verstand. Jeder Baum konnte ihn in Entzücken versetzen, aber von dem Reize der Botanik als Wissenschaft hatte er noch keinen Begriff. Dazu gelangte er erst durch das über ihn hereinbrechende Unglück und die unablässigen Verfolgungen, denen er in der Folge ausgesetzt war. 1762 verurteilte das Parlament von Paris den „Emile" und seinen Verfasser. Das Buch wurde von Henkershand verbrannt, der Verfasser mit Verhaftung bedroht. Aus Frankreich flüchtend, von Genf, seiner Vaterstadt, ausgeschlossen, aus Yverdon in der Waadt durch die Berner Regierung vertrieben, fand er in der Neuenburg'schen Grafschaft zu Motiers-Travers vorläufige Zuflucht. Hier war es, wo ihn der Doktor Jean-Antoine d'Ivernois in die Botanik einführte. Dieser Gelehrte, eigentlich Arzt in Neuchatel, lernte den Verbannten im Hause seines Bruders in Motiers kennen. Die Aerzte waren ja damals überhaupt die Vertreter der Botanik, hatten sich aber aus Sammlern und Kennern der Heilkräuter zu wissenschaftlicher Forschung erhoben, wie wir es auch bei dem berühmtesten Schweizer Botaniker der damaligen Zeit, Albrecht von Haller, sehen, den d'Ivernois auf seinen Exkursionen durch den Neuchateler Jura begleitet und mit seinen Erfahrungen unterstützt hat.

Durch d'Ivernois wurde Rousseau auf Linné's Schriften hingewiesen; diese übten auf ihn, wie später auf Goethe, einen ungeheuren Einfluß aus, offenbar durch die Klarheit und Sicherheit, mit der Linné das ganze Gebiet zu beherrschen schien. Jetzt erst lernte Rousseau, daß man die Pflanzen auch um ihrer selbst willen betrachten und studieren könne, ohne Rücksicht auf die Extrakte und Latwergen, die sie liefern, und die er selbst aus ihnen in der Kräuterküche der Madame de Warens zu fabrizieren gezwungen gewesen war. Vielleicht hätte aber doch das Studium des Linné'schen Systems und der „Philosophia botanica" unsern Philosophen unbefriedigt gelassen, wenn sich nicht gezeigt hätte, daß die Beobachtung der Pflanzen mit der Ausübung seiner alten Liebhaberei, den Fußwanderungen im Gebirge, auf das schönste zu verknüpfen ist. Das Vergnügen des Umherstreifens gewann durch die Botanik einen so viel größeren Reiz und gewährte seinem Geist viel mehr Befriedigung als vorher, da er nicht auf die am Wege stehenden Pflanzen geachtet hatte. Diese Erkenntnis erweckte in kurzer Zeit eine geradezu leidenschaftliche Neigung für die Botanik.

Leider starb zwar sein Lehrer d'Ivernois im Winter von 1764 auf 65 nach einem schmerzvollen Leiden, aber andere Schweizer Freunde, die gute Pflanzenkenner waren, boten ihm ihre Begleitung zu größeren Exkursionen an, und deren wurden noch im Sommer 1764 mehrere unternommen, darunter eine auf den 1611 Meter hohen Chasseron. In den Herbst desselben Jahres fällt noch die Auffindung des Immergrüns bei Bellevue, von der oben erzählt wurde*). Schon bildeten Pflanzen fast ausschließlich den Gegenstand seiner Unterhaltung und Korrespondenz, indem er andere derselben Freuden, die er aus jenen Studien schöpfte, teilhaftig machen wollte. Ja, als die Verfolgungen zunahmen, als Voltaire ihn mit der ausgesuchtesten Bosheit in einem Pasquill angriff, da wurde, wie er selbst sagt, das Heu seine einzige Nahrung und die Botanik seine einzige Beschäftigung. Während des Winters 1764 auf 65 befaßte er sich mit der botanischen Literatur und studierte außer Linné's Systema Naturae die Werke von Bonnet, Adanson, Tournefort und Vaillant, die er sich nach und nach kommen ließ. Gute Abbildungen von Pflanzen, und gar farbige, waren damals selten und teuer, Rousseau beschloß daher, sich selbst Zeichnungen zu machen und die Stiche nach der Natur auszutuschen, wobei sowohl sein früher schon erprobtes Zeichentalent, als auch die Freude an Form und Farbe seiner Künstlernatur die Hand führte. Daß er aber die Botanik nicht nur in solcher Weise als eine Art Spielerei betrieb, sondern sich auch ernstlich und wissenschaftlich mit ihr beschäftigte, bezeugt die Anschaffung eines Mikroskops und der andern zum Mikroskopieren nötigen Utensilien. Auch sein Freund Du Peyrou mußte sich mit diesen Instrumenten versehen, damit sie gemeinschaftliche Untersuchungen ausführen könnten.

Im Sommer 1765 wurden wieder Ausflüge unternommen, und mit Hilfe verschiedener Personen, die gute Kenntnisse von der Flora des Landes hatten, machte unser Philosoph die schönsten Fortschritte. Aber diese unschuldigen Beschäftigungen retteten ihn nicht vor dem Fanatismus des von den Pfaffen aufgestachelten Pöbels, und dieser vertrieb ihn im September auch aus Motiers mit Gewalt. Jetzt war es die kleine Insel St. Pierre im Bieler See, wo er Zuflucht suchte. Sie hat nur ungefähr eine halbe Stunde Umfang, „aber innerhalb dieses engen Raumes bringt sie alle Erzeugnisse zur Befriedigung der hauptsächlichsten Lebensbedürfnisse hervor". In einem früheren Klosterbau gab sich Rousseau mit Therese Levasseur bei dem Einnehmer der Insel in Kost, in der Hoffnung, die Insel sollte ihm das glückselige Eiland werden, die Glückseligkeit aber sollte vor allem auf der Beschäftigung mit der Botanik beruhen. „Gemächlich durch Gehölz und Feld schweifen, gedankenlos hier und dort bald eine Blume bald ein Zweiglein brechen, fast, wie sich's trifft,

*) Es ist fraglich ob R. die Pflanze nur an den Blättern erkannt oder auch Blüten gesehen hat, denn Herbstblüten kommen beim Immergrün zuweilen vor, wie mir eine gütige Mitteilung von Professor Schröter bestätigt.

mein Futter rupfen, tausend und abertausendmal dieselben Sachen sehen, und immer mit derselben Neugier, weil ich sie immer wieder vergessen habe, das war ein Leben die Ewigkeit damit hinzubringen ohne einen Augenblick der langen Weile.... Ich stand auf dem glücklichen Punkte, auf welchem ich aus Gedächtnismangel ewig bleiben muß, wenig genug davon zu wissen, um in allem etwas Neues und doch genug, um in allem einen Genuß zu finden. Das verschiedenartige Erdreich, welches die Insel bei aller ihrer Kleinheit aufzuweisen hat, bot mir zu Studium und Ergötzen eine für mein ganzes Leben ausreichende Mannigfaltigkeit von Gewächsen dar. Da sollte kein Hälmchen auf ihr ohne Analyse bleiben, und ich sah mich schon im Geiste eine Flora Petrinsularis, ausgestattet mit einer unendlichen Fülle von merkwürdigen Beobachtungen, schreiben." *)

Aber nicht zwei Monate dauerte der glückliche Zustand: ein Ausweisungsbefehl vertrieb ihn auch von da, und er flüchtete von Biel über Basel nach Straßburg, wo er sich einige Zeit aufhielt und sich mit der Geschichte der Botanik beschäftigte, da der Winter kein Studium in der freien Natur erlaubte. Am Anfang des folgenden Jahres reiste er nach England, einer Einladung des Philosophen David Hume folgend. Die Freistatt, die ihm dieser angeboten hatte, war ein Haus im Dorfe Wootton in der Grafschaft Derby, am Fuße des Weaverbergs. Hier herrscht nicht mehr das günstige, milde Klima Südenglands, sondern eine dicke und schwere Luft nimmt der Sonne ihre Kraft, sodaß Rousseau die Bäume noch im Mai unbelaubt fand und lange darauf warten mußte, bis er seine Lieblinge in der freien Natur aufsuchen und beobachten konnte. Dafür war im Sommer die Landschaft herrlich und bot dem bisher nur mit der schweizerischen und französischen Flora bekannten Sammler neue Reize durch ihm noch unbekannte Arten. Zu ihrem Studium erwarb er eine Reihe von englischen botanischen Werken, auch erhielt er einige von der Herzogin von Portland, mit der er in einen regen Briefwechsel trat, da sie Rousseau's Schriften ebenso begeistert verehrte, wie die Natur und besonders die Pflanzenwelt. Die Botanik mußte Rousseau für vieles entschädigen, denn auch in England hörten die Verfolgungen nicht auf, ja sogar seinem Gönner Hume konnte er nicht mehr vertrauen. Zu den wirklichen Uebeln kamen noch die eingebildeten, die ihn sein damals besonders stark hervortretender Verfolgungswahn erleiden ließ. Eine furchtbare Seelenqual faßte ihn in England an: „Der wiederkehrende Frühling hatte für ihn kein Licht und keine Wärme, selbst die Natur in ihrem lieblichsten Schmuck schien ihn nur grausig anzustarren." Er floh aus Wootton wie ein gehetztes Wild nach Dover und landete am 22. Mai 1767 in Calais: erst als er seinen Fuß wieder auf Frankreichs Erde setzen konnte, kehrte die Ruhe zurück.

Hier folgte er vorläufig einer Einladung des Marquis Mirabeau nach Fleury sous Meudon bei Versailles und lebte dann unter einem fremden Namen auf dem Schlosse Trye des Prinzen von Conti in der Normandie. Das Botanisieren wurde eifrig fortgesetzt und besonders die Vergleichung der französischen mit der englischen Flora, ein Gegenstand, der in dem Briefwechsel mit der Herzogin von Portland eine große Rolle spielt. Einmal hingewiesen auf die interessanten Unterschiede in der Pflanzenwelt verschiedener Länder, wünschte Rousseau jetzt auch ausländische Pflanzen kennen zu lernen, und dieser Wunsch wurde ihm erfüllt durch Joseph Dombey, der auf Reisen viel gesammelt und sich später in der Botanik einen Namen gemacht hat. Dieser sandte ihm durch einen jungen Mann eine größere Anzahl vollkommen schön und gut erhaltener Exemplare von fremden und seltenen Pflanzen und machte ihm damit eine außerordentliche Freude. Rousseau vereinigte sie mit seinem Herbarium, das jetzt aus zehn großen Foliobänden bestand, gegen 2000 Arten enthielt und in einem besonderen Schränkchen verwahrt wurde. Mit der Zahl der zusammengebrachten Pflanzen wuchs auch das Bedürfnis nach botanischer Literatur, die er sich von seinem Verleger Rey in Amsterdam zu verschaffen suchte. Aber bereits im Sommer 1768 war es wieder soweit gekommen, daß ihm der Aufenthalt in Trye verleidet war, und er das Schloß trotz aller Gegenvorstellungnn seines hohen Gönnners verließ. Wiederum wandte er sich nach Südfrankreich, wo er die nächsten zwei Jahre mit einer „botanischen Pilgerfahrt" zubrachte. Zunächst nahm er in Lyon Aufenthalt und trat hier in Verbindung mit dem angesehensten Pflanzenkenner dieser Stadt, Herrn de la Tourette. Mit ihm und einigen anderen wurde eine große Excursion nach der Grande Chartreuse unternommen, die ihm eine reiche Ernte einbrachte und ihn nach Grenoble führte, wo er sich für einige Zeit niederließ. Später vereinigte er sich in Bourgoin wieder mit Therese, die unterdessen auf Schloß Trye geblieben war. Doch nirgends ließen ihm die Verdächtigungen und Verfolgungen Ruhe, sodaß er sogar den Plan faßte, sich irgendwo im Orient niederzulassen. Besonders zog ihn die Insel Cypern wegen ihres milden Klimas und Pflanzenreichtums an. Freilich wurden solche Pläne nie ausgeführt, sondern es wurde eifrig weiter botanisiert und wieder eine große Excursion unternommen, die dem als Fundort seltener Pflanzen berühmten Berg Pilat, südlich von Lyon, galt. Mitteilungen über das Ergebnis dieser Excursion gingen an die Herzogin von Portland, de la Tourette und Du Peyron. Dann aber nahmen ihn andere Sorgen ganz in Anspruch. Es handelte sich um die Vollendung seiner Confessions und damit um seine Rechtfertigung und die Aufklärung der vermeintlichen Verschwörung gegen ihn, denn in seinem krankhaften Wahn nahm er eine solche als sicher an. Diese Pläne und ihre Ausführung beschäftigten ihn dermaßen, daß er sein Herbarium und seine botanische Bibliothek ganz aufgeben wollte und sie mit einer Art von testamentarischer Bestimmung in die Hände des erwähnten Herrn Du Peyrou legte. 1770 verließ er Monquin, wo er zuletzt gewohnt hatte, und begab sich über Lyon und Dijon nach Paris, um sozusagen seinen Gegnern Auge in Auge gegenüberzutreten. Mit Notenabschreiben suchte er sich seinen Unterhalt zu verdienen und nur die Mußestunden widmete er der literarischen Beschäftigung. Aber alle seine Spaziergänge wurden zu botanischen Ausflügen. Häufig besuchte und studierte er auch den Jardin des Plantes und wurde mit dessen Leiter Bernard de Jussieu bekannt. Er beteiligte sich noch an der letzten Exkursion, die der 70jährige Jussieu mit seinen Schülern im Jahre 1770 unternahm, worauf dieser seinen Platz an seinen Neffen Antoine-Laurent de Jussieu, den berühmten Begründer des neueren Jussieu'schen Pflanzensystems, abtrat. Freundschaftliche Beziehungen, die sechs Jahre dauerten, verbanden Rousseau auch mit Bernardin de St. Pierre, der durch seine naturwissenschaftlichen Werke ebenso bekannt ist, wie durch sein Buch Paul et Virginie, das als eine Illustration zu Rousseaus Träumen von der Glückseligkeit des Naturzustandes betrachtet werden kann. (Schluß folgt.)

*) Mit dem Verlassen von St. Pierre endigen die Confessions, seine berühmte Selbstbiographie, der die obigen Sätze entnommen sind.

Bücherschau.

Handbuch der fabrikativen Obstverwertung auf praktisch-wissenschaftlicher Grundlage. Von Eduard Jacobsen in Werder a. H. Verlag von Paul Parey, Berlin SW. 11. Preis geb. M 22.

Obst- und Gemüseverwertungsindustrie haben im letzten Jahrzehnt einen gewaltigen Aufschwung genommen. Nicht nur in den engeren Obst- und Gemüsebaugebieten, sondern überhaupt in allen Teilen des Reiches sind große und kleinere Fabriken gegründet worden, die sich mit der Herstellung von Fruchtsäften und -Weinen, sowie Obst- und Gemüsekonserven der verschiedensten Art befassen. Viele und ausgedehnte gärtnerische Betriebe tragen den Bedürfnissen dieser Fabriken Rechnung, indem sie fast oder ganz ausschließlich für dieselben arbeiten, aber immer noch ist die Obstkonservenfabrikation darauf angewiesen, auch solche Obstarten, die bei uns erfolgreich zu kultivieren sind, für ihre Zwecke in großen Massen aus dem Auslande zu beziehen. Das vorliegende Handbuch bietet in seinem Abschnitt „Ueberblick über die wichtigsten Früchte der allgemeinen Obstverwertungsindustrie" eine Fülle von hochinteressanten statistischen Angaben über die Einfuhr der verschiedenartigsten in Frage kommenden Obstarten aus anderen Ländern.

Es gibt zahlreiche, meist kleinere Schriften über Obstverwertung, die aber in der Hauptsache nur auf den Gebrauch der Hausfrau zugeschnitten sind, die sich darauf beschränkt, den Ueberfluß der eigenen Ernte oder etwas eingekauftes Obst für die Zeit des Mangels zu konservieren. Ganz anders ist das vorliegende große Handbuch geartet, das, wie schon der Titel besagt, die fabrikmäßige Obstverwertung, also den Großbetrieb, in eingehendster und sachkundigster Weise behandelt; sein Erscheinen entspricht einem in den Kreisen der Fabrikanten viel empfundenen Bedürfnis. Es dürfte dazu berufen sein, in diesen Kreisen ein unentbehrlicher Ratgeber zu werden, der den Fabrikationsbetrieb in die richtigen, nutzbringenden Bahnen lenkt. Es belehrt den Fabrikanten eingangs über alle sein Industriegebiet berührenden gesetzlichen Bestimmungen, bietet Auszüge aus dem Zolltarif und über die wichtigsten Bestimmungen für die Obstbeförderung auf den Eisenbahnen, Belehrungen über Verpackung und Versand usw.

Den Hauptinhalt des stattlichen Bandes bildet die genaueste Erläuterung der verschiedenartigen Fabrikationsmethoden aller in Frage kommenden Obstgattungen und -Sorten. Nur die Trauben (Weinkelterei) sind ausgeschlossen, da es sich hier um ein Sondergebiet handelt, das in der Hauptsache nur die Winzer interessiert, über welches zudem auch eine reiche Spezialliteratur vorhanden ist. Daneben erfuhr auch das Dörren des Obstes nur eine untergeordnete Behandlung, da es sich, wie langjährige Erfahrungen gelehrt haben, trotz aller Bemühungen für deutsche Verhältnisse nie zu einem lohnenden Erwerbszweig entwickeln wird.

Der Hauptabschnitt des Buches, die Fabrikationsmethoden, umfassend Obstkonserven, Marmeladen, Mus und Gelee usw., ist mit außerordentlicher Sachkunde bearbeitet und behandelt auch alles Bedarfsmaterial und alle maschinellen Einrichtungen. Die neuesten und bewährtesten Hilfsmittel und Maschinen werden durch gute Abbildungen vorgeführt. Auch die Obstkraut- und Pastenfabrikation wird in diesem Abschnitte behandelt, ferner in eingehender Weise die Wein- und Beerenweinfabrikation, die Herstellung von Obstschaumwein, Obstbranntwein, von Fruchtlikör, Obstessig, die Fruchtsaft- und Fruchtsyrupfabrikation und die Herstellung alkoholfreier Obstgetränke.

Der dritte, gleichfalls sehr ausführliche Abschnitt, behandelt die wichtigsten Verwertungsarten der einzelnen Früchte und der vierte Abschnitt „Verschiedenes", verschiedenartige sonstige Fabrikationen; er gibt daneben Anleitung über Kaltlagerung und über Kältemaschinen, Anleitung zur chemischen und mikroskopischen Untersuchung von Obstpräparaten und zur Bestimmung des Alkohols, des Zuckers, der Säuren usw. Weiterhin werden hier Mitteilungen über verschiedenartige Obstplantagen, über Fabrikanlagen zur Obstverwertung, Winke über den Einkauf von Apparaten, Mitteilungen über Kostenanschläge usw. gemacht.

Der Verfasser ist auf dem weiten, vielseitigen Gebiete, das er hier behandelt, Spezialist, der in großen Obstverwertungsbetrieben praktisch tätig war. Die Vorarbeiten zum vorliegenden Handbuche haben ihn ein volles Jahrzehnt beschäftigt, man darf also davon überzeugt sein, daß er hier ein Lehrbuch bietet, daß auch den weitgehendsten Ansprüchen gerecht wird. Im Interesse der Obstverwertung und damit auch im Interesse des deutschen Gartenbaues ist dem vorliegenden Buche weite Verbreitung zu wünschen. **M. H.**

Mannigfaltiges.

Sprengstoff als Kulturmittel. Die Dresdener Dynamitfabrik bringt einen handhabungssicheren Sicherheitssprengstoff „Romperit C" in den Handel, der in der Hauptsache eine gründlichere und rationellere Erschließung des Bodens bezweckt, also vor allem für Gartenbau und Landwirtschaft von Interesse ist.

Dieser Sprengstoff ist in Form von Patronen erhältlich, die völlig unempfindlich gegen äußere Einwirkungen, wie Stoß, Schlag, Reibung, Kälte oder Wärme sind und deshalb in jedem beliebigen Quantum in Kisten verpackt, als Stückgut oder Eilgut, durch die Eisenbahn befördert werden können. Diese mit einer Zündschnur versehenen Patronen werden in mehr oder weniger tiefe, in größeren oder kleineren Abständen von einander entfernte Löcher des zu bearbeitenden Bodens gesteckt und einzeln, oder durch elektrische Zündung zu mehreren gleichzeitig zur Explosion gebracht. Durch die Explosionen, die bei richtiger Ladung und Tiefe der Patronen auf der Erdoberfläche nur wenig wahrnehmbar sind, wird der Boden bedeutend tiefer gelockert, als dies beim Umpflügen möglich ist, also gewissermaßen rigolt. Als erfreuliche Nebenwirkung werden durch die Gewalt der Explosion in weitem Umkreise noch verschiedene Schädlinge wie Engerlinge, ebenso Wühlmäuse getötet.

Aber nicht nur in gewöhnlichem Boden, sondern bei Durchbrechung von hartem Untergrund und als Dränagemittel für Sümpfe, zur Herstellung von Gräben, Beseitigung von Baumstubben und Findlingen, sowie in den Obstkulturen kann „Romperit C" mit großem Erfolge angewendet werden. Wir möchten hier nur auf die Anwendung des Sprengstoffes in den Obstkulturen etwas näher eingehen. Bei Neuanlagen lassen sich die Pflanzlöcher mit Hilfe des Romperits bedeutend schneller herstellen, wobei auch die weitere Umgebung mit gelockert wird und alle Schädlinge getötet werden. Nachdem der betreffende Teil der Obstplantage dort durch Pfähle marktiert ist, wo die Bäume gepflanzt werden sollen, nimmt man rund um den Pfahl herum kreisförmig etwa 5 Spatenstiche der Obererde fort. Diese Obererde wird beiseite getan, um später in das fertige Pflanzloch zu kommen, ehe der Baum mit sorgfältig geschnittenen Wurzeln eingesetzt wird. Ein zweiter Mann folgt dem ersten mit einem Pfahleisen und macht mit demselben entprechend der Patronenstärke an Stelle der Markierungspfähle tiefere Löcher. Steine, auf die er dabei trifft, müssen ausgegraben werden, harte Krusten werden einfach mit dem Eisen durchstoßen. Die Romperit C-Patrone wird an der Zündschnur in das Loch hineingelassen und letzteres mit Erde dicht gefüllt. Bei der Explosion wird nur wenig Erde in die Höhe geworfen, die Kraft geht nach unten, seitwärts und nach außen. Die Löcher können über Nacht und einen Teil des nächsten Tages so stehen bleiben, werden dann nochmals mit dem Pfahleisen sondiert und wenn in Ordnung befunden, werden die Seiten eingebrochen, die anfangs beiseite gelegte Obererde wird eingefüllt und das fertige Pflanzloch sichert dem Baum ein gutes Anwachsen. Auch bei älteren Obstanlagen ist eine Bodenlockerung sehr vorteilhaft, die man leicht erreicht, wenn man zwischen den Bäumen in entsprechend tiefen Bohrlöchern Romperit C-Patronen zur Explosion bringt.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Am 21. Juni fand an der Gärtnerlehranstalt zu Dresden-**Laubegast** die Obergärtnerprüfung vor dem Königl. Regierungskommissar Herrn Geheimrat Professor Dr. Drude statt. Auf Grund

der eingereichten schriftlichen Arbeiten und Entwürfe waren folgende drei ehemalige Schüler der Dresdner Lehranstalt, die sämtlich „Gartenkunst“ als Hauptfach gewählt hatten, zur mündlichen Prüfung zugelassen: Herr Gerhard Spanier und Herr Alfred Friedemann, beide Techniker bei der städtischen Gartenverwaltung Chemnitz, Herr F. Hans Leupold, Gartentechniker in Stuttgart. Sämtliche drei Kandidaten haben das Examen bestanden und zwar einer mit dem Prädikat „gut“, zwei mit „sehr gut“.

Tagesgeschichte.

Altona (Elbe). Hierselbst wird eine Neuregelung des Begräbniswesens beabsichtigt, welchem Bestreben in einer Sitzung der Kommission für Verkehr und Grundeigentum, an welcher Vertreter der fünf Altonaer evangelischen Kirchengemeinden teilnahmen, zugestimmt wurde. In dieser Sitzung wurde ein von Stadtbaurat Sylvester ausgearbeiteter Plan zu einer neuen großen Friedhofsanlage vorgelegt.

Bonn. Bei der sehr starken zu erwartenden Beteiligung an der „Deutschen Gartenbauwoche“ wird es mit großen Schwierigkeiten verknüpft sein, alle Teilnehmer zu befriedigen, die sich nicht rechtzeitig oder garnicht anmelden, also die eingesandten Anmeldebogen nicht oder unvollkommen ausgefüllt haben, auch bietet diesen die Wohnungsfrage größte Schwierigkeiten. Es wird deshalb um baldmöglichste Anmeldung ersucht.

Breslau. Vom hiesigen Magistrat ist zur Tagesordnung für den Ersten Deutschen Gärtnertag am Donnerstag, den 11. Juli d. J., in Bonn der Antrag eingebracht worden, abzustimmen über die Einladung der Stadt Breslau zur Abhaltung der Gartenbauwoche in Breslau im Jahre 1913 gelegentlich der Gartenbauausstellung, welche von der Königl. Haupt- und Residenzstadt Breslau unter dem Protektorate Seiner Kaiserl. und Königl. Hoheit des Kronprinzen des Deutschen Reiches und Kronprinzen von Preußen neben der kulturhistorischen Ausstellung zur Jahrhundertfeier der Freiheitskriege von Mai bis Oktober veranstaltet wird.

Halle a. d. S. Das Programm über die Sonderausstellung „Friedhofskunst“ auf der Großen Gartenbauausstellung vom 23. August bis 2. September ist soeben zur Versendung gelangt und wird Interessenten auf Verlangen durch Stadtrat Richter zugeschickt.

Kaiserslautern. Der erste pfälzische Waldfriedhof, nach dem Münchener der zweite Bayerns, wurde am 20. Juni in Anwesenheit des Regierungspräsidenten der Pfalz gleichzeitig mit einer von Künstlern stark beschickten Grabdenkmalausstellung eröffnet. Er liegt auf welligem Gelände inmitten üppigen Kiefernwaldes, der nur durch die notwendigen Weganlagen durchbrochen wird und auch eine Terrasse mit Rundhalle zeigt, der ein größeres Bassin vorgelagert ist. Die Belegung des Friedhofes soll unter Wahrung des Landschaftscharakters mehr zwanglos erfolgen.

Erfurt. In der Sitzung der Stadtverordneten vom 27. v. M. berichtete Herr Benary über das Ausscheiden des Gartendirektors Bromme aus dem Dienste der Stadt, das er bedauerte, so sehr man auch Herrn Bromme zu seiner ehrenvollen Berufung nach Frankfurt a. M. beglückwünschen könne. Um eine tüchtige Ersatzkraft zu erhalten, wobei auch künstlerische Begabung in Betracht komme, und um zu verhüten, daß die hiesige Stelle nur als Durchgangsposten betrachtet werde, empfehle es sich, das Gehalt, besonders das Endgehalt, zu erhöhen. Bisher betrug es 4200 bis 6200 M, wozu noch 400 M für die Verwaltung des Friedhofs kommen. Die Promenadenkommission und der Magistrat schlagen nun vor, das Gehalt, einschließlich desjenigen für die Friedhofsverwaltung, auf 4800 bis 7200 M festzusetzen. Der Referent bittet, dem zuzustimmen. Stadtv. Kretzschmar beantragt, nicht gleich das Höchstgehalt zu normieren, sondern Bewerbern eine Erhöhung des Endgehalts bei guten Leistungen in Aussicht zu stellen. Stadtv. Rotter ist gerade entgegengesetzter Meinung, um eine möglichst gute Kraft dauernd für Erfurt zu gewinnen. Derselben Ansicht ist Bürgermeister Lüddeckens. Die Vorlage des Magistrats wird hierauf angenommen, womit der Antrag Kretzschmar abgelehnt ist.

Frankfurt a. M. Der Umstand, das Frankfurt a. M. und seine Umgebung stets einen starken Verbrauch an Kelterobst aufzuweisen hatten, ließ es angebracht erscheinen, eine Reform des seitherigen Kelterobstmarktes eintreten zu lassen und der Magistrat der Stadt Frankfurt a. M. hat in dankenswerter Weise seine Hand dazu geboten. Der Vorsitzende des Städt. Gewerbe- und Verkehrsamtes, Herr Stadtrat Dr. Levin, hat den Vorsitz in dem Ausschuß für die Kelterobstmärkte übernommen und die Stadt hat nunmehr in Verbindung mit den Landwirtschaftskammern in Wiesbaden, Darmstadt, Kassel und Bonn, sowie den Vertretern des Handels und Verbrauches von Kelterobst den Kelterobstmarkt neu organisiert und in dem Gebiete des neuen Osthafens geeignete Einrichtungen hierfür geschaffen. Das Kelterobst kann sowohl in Landfuhrwerken, wie auch in Eisenbahnwagen gehandelt werden.

Die Lage des Marktplatzes ist eine sehr günstige, unweit der Hanauer Landstraße und des Osthafens und ist von der Stadt mit der Straßenbahn bequem zu erreichen. Elektrische Beleuchtung ist vorhanden und der Platz ist mit Anschlußgeleisen und guten Zufuhrstraßen versehen. Es sind zwei Gebäude vorhanden, die einen Raum mit Schreibgelegenheit und öffentlicher Fernsprechstelle, Büros und Wirtschaft enthalten. Auf den Anschlußgeleisen werden die Wagenladungen, die mit der Adresse des Empfängers und dem Zusatz „Kelterobstmarkt Frankfurt a. M.-Osthafen“ eintreffen, unmittelbar nach dem Markte befördert. Auch für die Landfuhrwerke ist genügender Platz vorgesehen. Der Verkauf erfolgt auf Wunsch durch zuverlässige Kommissionäre, sodaß der Absender nicht selbst anwesend zu sein braucht.

Für den Markt sind die Monate September bis November vorgesehen, er soll Werktags von morgens 8 Uhr ab stattfinden. Beginn und Ende werden durch die Leitung, die sich mit Sachverständigen darüber benehmen wird, alljährlich bekannt gemacht. Ein Beamter wird während des Marktes mündlich und telephonisch jede gewünschte Auskunft erteilen, die Marktpreise werden täglich in den Tageszeitungen veröffentlicht, wie auch die Landwirtschaftskammern vom Juni ab eine ständige Rubrik über den Kelterobstmarkt in ihre Fachpresse aufnehmen sollen. Anfragen werden während des ganzen Jahres durch die Städt. Marktverwaltung, Hasengasse 10 in Frankfurt a. M., erledigt.

Es dürfte bei der großen Bedeutung, die der Kelterobstmarkt für den einheimischen Obstbau hat, im Interesse der Landbevölkerung liegen, diese günstige Verkaufsgelegenheit zu beachten und den Markt reichlich zu beschicken. **Siebert.**

— Der frühere hiesige städt. Gartendirektor Karl Heicke ist nach einer Bekanntmachung im Deutschen Reichsanzeiger als Gesellschafter in den bekannten Gartenbaubetrieb von Hohm in Gelnhausen mit Zweigniederlassnng in Frankfurt a. M. eingetreten. Die Gesellschaft ist in das Handelsregister unter der Firma Gartenbaubetrieb Hohm & Heicke eingetragen worden.

Stuttgart. Zu dem Bericht über das Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für das Arrangement der großen Frühjahrs-Gartenbauausstellung, Mai 1913, ist nachzutragen, daß das Ausschreiben kein öffentliches war, sondern nur eine Konkurrenz innerhalb der Mitglieder des Stuttgarter Gartenbauvereins. Und zwar wurden der Preisträger und die Verfasser der zwei angekauften Entwürfe zur internen Konkurrenz aufgefordert. Es bleibt bedauerlich, daß bei einer derartigen, den ganzen Beruf und die Oeffentlichkeit interessierenden Frage das Vereinsinteresse höher gestellt wurde und Gartenarchitekten und andere große Firmen, die abseits vom lokalen Vereinstreiben stehen, nicht mit herangezogen wurden.

Personalnachrichten.

Bromme, städtischer Gartendirektor in Erfurt, wurde zum städtischen Gartendirektor in Frankfurt a. M. gewählt.

Claussen, Prof. Dr. Peter, bisher Privatdozent der Botanik an der Berliner Universität, wurde zum Kaiserl. Regierungsrat und Mitglied der Kaiserl. Biologischen Reichsanstalt in Dahlem bei Berlin ernannt.

Schwerdtfeger, Karl, Obergärtner und Betriebsleiter der Krupp von Bohlen und Halbachschen Gärtnerei II in Hügel bei Essen a. d. R., beging am 25. v. M. sein fünfundzwanzigjähriges Dienstjubiläum.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 13. Juli 1912. Nr. 28.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Stauden.

Doronicum.

Von **Alfred Dreyer,** Obergärtner der Staudenkulturen der Firma Gebrüder Mertens, Zürich V.

(Hierzu drei Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die zu den Kompositen gehörenden *Doronicum* sind die ersten langstieligen Staudenschnittblumen, welche uns im zeitigen Frühjahr durch ihren reichen Flor erfreuen. Die Blütezeit erstreckt sich von Ende April bis Mai. Je nach der Sorte stehen die gelben Scheibenblumen auf 30—70 cm hohen, straffen Stielen. Dabei besitzen sie die schätzenswerte Eigenschaft einer außerordentlich langen Haltbarkeit im abgeschnittenen Zustande. Die *Doronicum* lassen sich auch ohne große Mühe und Vorbereitung mit Leichtigkeit im Kalthause treiben. Die Blütezeit setzt dann mindestens 14 Tage früher ein. Den Landschaftsgärtnern möchte ich diese Staude ganz besonders empfehlen. Für Gruppen empfehle ich die mehr niedrigen, dagegen vor größere Gehölze oder Koniferen die höheren Sorten. In Verbindung mit *Arabis alpina, Aubrietia, Megasea usw.* kann man damit schöne Frühlingsgruppen herstellen.

Die *Doronicum* gedeihen auch in halbschattiger Lage noch gut. In nachfolgenden Zeilen will ich die besten, kulturwürdigsten Sorten hervorheben.

Doronicum caucasicum. Die gelben Scheibenblumen sitzen auf 25—30 cm hohen Stielen. Diese und die nachfolgende Sorte, sowie *D. Columnae* (Abb. S. 382) blühen zu gleicher Zeit im April, während die anderen Varietäten ihren Hauptflor im Mai entfalten. *D. caucasicum magnificum* ist in allen Teilen stärker und hat größere Blumen auf ca. 50 cm langen Stielen. *D. Clusii* (Abb. S. 383) hat große, auf 50 cm hohen Stielen sitzende Blumen von gleichmäßiger Höhe. *D. Columnae* ist mir von allen die wertvollste und schönste. Die edle Blütenform mit zuweilen spitzgedrehten Blütenblättern wird von keiner anderen Sorte erreicht. *D. Columnae* wird ungefähr 50 cm hoch. *D. plantagineum excelsum* (Abb. nebenstehend) ist die beste langstielige Sorte mit großen, wohlgeformten Blumen, welche den Doronicumflor abschließt. Die Blütentriebe sind 70—80 cm hoch.

Doronicum plantagineum excelsum.

Die *Doronicum* lieben einen etwas feuchten Standort und lockeren, humusreichen Boden. Die Vermehrung geschieht durch Teilung, welche am besten einige Wochen nach der Blütezeit ausgeführt wird. Für ein öfteres Verpflanzen, welches wenigstens alle zwei Jahre vorgenommen werden sollte, zeigen sich die *Doronicum* sehr dankbar.

Zu dem Artikel über **Heuchera** in Nr. 24 der „Gartenwelt" möchte ich noch einiges bemerken. Bei einem kürzlichen Besuche der Staudengärtnerei von Goos & Koenemann in Niederwalluf sah ich verschiedene Arten und Varietäten von *Heuchera* in Blüte. Es fiel mir besonders auf, daß *H. brizoides*, eine Kreuzung von *H. sanguinea* und *H. americana*, mit ihren Varietäten jedenfalls den Vorzug vor *H. sanguinea* verdient. *H. brizoides* mit den Formen *gracillima*, zartrosa, *Flambeau*, rosaviolett, *Girandole*, karminrosa, ist bedeutend starkwüchsiger als *H. sanguinea* und deren Sorten. Die Rispen werden von stärkeren Stielen getragen und sind besser garniert, so daß ein Beet mit *H. brizoides*-Varietäten auch von der Ferne von besserer Wirkung ist, als die daneben stehenden Beete von *H. sanguinea*, von denen ich die Sorte *Feuerrispe* als eine besonders dunkle und wirkungsvolle hervorheben möchte. Man versuche die Anpflanzung dieser *brizoides*-Varietäten und man wird in hohem Maße davon befriedigt sein; eine noch nicht benannte Züchtung des genannten Etablissements, rosafarben, ist sehr starkwüchsig und gut garniert. Es sei bei dieser Gelegenheit noch auf einige andere, empfehlenswerte Stauden hingewiesen, die Mitte Juni blühten.

Aster subcoeruleus zeigte sich in dem kleinen Alpengarten in voller Schönheit. Diese Staude ist etwa 40 cm hoch und trägt hellviolette, große Blumen auf starken Stielen; sie ist durch die Blüte in dieser Jahreszeit besonders wertvoll.

Doronicum plantagineum excelsum (die oberen größeren Blumen) und D. Columnae.

Aconitum Lycoctonum pyrenaicum ist eine hochwachsende Staude mit gelben Blüten in aufrecht stehenden Rispen, die als aparte Erscheinung Beachtung verdient, umsomehr, als sie selten angetroffen wird.

Die prächtige Abart von *Anchusa italica*, die unter dem Namen Dropmorevarietät bekannt ist, stand im Vollflor; sie ist als Effektstaude für große Gärten unvergleichlich. Die wundervollen, leuchtend dunkelblauen Blüten fordern die Aufmerksamkeit heraus. Die Varietät *Opal* hat blaßblaue Blüten und ist in ihrer Art auch schön, wenngleich sie nicht die Wirkung der vorhergehenden hat.

Reizend war *Campanula Portenschlagiana*, eine kriechende Art mit schön blauen Blüten; die Abart *Bavaria* ist dunkler. Beide sind vorzüglich für Felsenanlagen geeignet.

Auch die Form *superba* von *Campanula glomerata* ist zu erwähnen, die großblumiger und satter in der Farbe (dunkelviolett) ist, als die Stammart.

Dicentra eximia ist eine gute Pflanze für schattigere Lagen; sie wird etwa 30 cm hoch, hat ein sehr zierliches Laub, aus dem sich die rosafarbenen Blumen, die ganz abweichend von denen der bekannten *D. spectabilis* sind, erheben. Die Hauptblütezeit dieser Staude fällt in die Monate Mai—Juni.

Die weiße Abart des Diptams, *Dictamnus Fraxinella*, ist nicht nur durch die Blüte, sondern auch durch die hübsche Belaubung zierend.

Sehr reich blühte *Hieracium rubrum*, eine Kreuzung von *H. aurantiacum* × *H. Pilosella*; sie hat leuchtend-orangerote Blumen, bleibt niedrig und ist für Felsengärten sehr geeignet.

Mimulus luteus × *cupreus* soll bei leichter Deckung im Freien aushalten, die Blumen, die außerordentlich reich erscheinen, sind kupfrigorange und sehr hübsch. Besonders für Teichränder zu empfehlen.

Eine ganz eigenartige Farbe unter den Primeln hat die aus China eingeführte *Primula Bulleryana*, welche in die Sippe der *P. japonica* gehört und orangegelbe Blüten trägt.

Verbascum densiflorum ist eine neuere, reich verzweigte Art von etwa 1 m Höhe, mit kupfriggelben Blüten. Das reizende kleine *V. phoeniceum* sei bei dieser Gelegenheit noch zur Anpflanzung empfohlen. **Krauß**, Frankfurt a. M.

Pflanzendüngung.

Einige Merkmale für das Erkennen der fehlenden Nährstoffe unseres Kulturbodens. Unsere Kulturländereien, welche in unmittelbarer Nähe der Städte liegen, sind meist sehr teuer, und es bedarf einer gesunden, kaufmännischen Verwaltung derselben, um das Anlagekapital gut zu verzinsen und zu amortisieren. Hierzu gehört in erster Linie eine sachgemäße, wohldurchdachte Düngung, welche streng wissenschaftlich durchgeführt werden muß. Um jedoch dem Boden nicht unnütz die bereits in ihm in genügenden Mengen enthaltenen Nährsalze zuzuführen, bedarf es einiger Winke, welche auf das Fehlen oder Vorhandensein des einen oder anderen Nährstoffes schließen lassen. Selbstverständlich muß ich voraussetzen, daß der Boden der Kultur entsprechend bearbeitet ist. Auch möchte ich den Umstand hier erwähnen, daß eine gleichmäßige Feuchtigkeit des Bodens eine indirekte Vermehrung des so notwendigen Stickstoffes herbeiführt. Durch die Anwesenheit von Wasser im Boden vermehrt sich der Humus in demselben und im gleichen Verhältnis der Stickstoffgehalt. Beispiele in der Natur dürften uns wohl am besten belehren (Moor, Heide). Stickstoffarmut kennzeichnet sich bei unseren Kulturpflanzen vor allem durch die unnatürlich hellgrünen bis gelblich schimmernden Blätter. Die Blattflächen selbst bleiben klein, so daß die Pflanze ein leidendes Aussehen erhält. Ebenso macht sich das Fehlen von Kalk im Boden bemerkbar. Kalk ist einer der wichtigsten Bestandteile unseres Kulturbodens, denn er wirkt chemisch, physikalisch und zugleich ernährend. Es ist daher von größter Wichtigkeit, dem Kalkbedürfnis der Pflanzen Rechnung zu tragen. Wie erkennen wir das Fehlen von Kalk?

Das reichliche Auftreten von Sauerampfer *(Rumex Acetosa* und *Acetosella)* ist eines der bestimmtesten Merkmale von Kalkarmut. Aber auch die Wucherblume *(Chrysanthemum segetum)* deutet auf Kalkmangel hin. Ein Beweis hierfür ist der Umstand, daß diese Pflanzen nach Beigabe von Aetzkalk oder Mergel fast gänzlich verschwinden. Im Gegensatz hierzu deuten gewisse Gräserarten auf Kalkreichtum des Bodens hin, besonders wenn dieselben ein starkes, freudiges Wachstum zeigen. Auch ein Massenauftreten von Klee bestätigt uns das Vorhandensein von reichem Kalkgehalt.

Das Vorhandensein der lästigen Vogelmiere oder Hühnerdarm *(Stellaria media)* oder des Ackergauchheils *(Anagallis arvensis)* mit den hellroten Blüten läßt mit Bestimmtheit reichen Stickstoffgehalt des Bodens erkennen. Im übrigen zeigen die Kulturpflanzen diesen selbst schon durch intensives Grün und massigen Wuchs an. Sollte jedoch *Draba verna,* das Hungerblümchen, oder das Hornkraut *(Cerastium arvense)* das Land beherrschen, so ist dies ein Zeichen von Stickstoffmangel.

Böden, die reich an Salpeter sind, welcher der Pflanzenwelt überaus nützlich ist, zeigen unter den Unkräutern zahlreiche Melden *(Chenopodium album)* und die Gartenmelde *(Atriplex hortense).* Aber auch unsere Brennessel *(Urtica urens)* liebt salpeterhaltige, leichte Böden. Beobachten wir noch weiter, so wird die Natur uns noch manches lehren, was uns unsern schweren Beruf erleichtern hilft und uns vor Schaden bewahrt.

F. Birzer, Essen a. Ruhr.

Landschaftsgärtnerei.

Ein Naturtheater im Schloßpark zu Benrath a. Rh.

Von **Karl Fritz,** Düsseldorf.

(Hierzu eine Abbildung.)

Theater im Freien sind aus der Geschichte der Gartenkunst bekannt. Auch heute findet man noch in Königlichen Gartenanlagen Nachbildungen klassischer Muster aus den italienischen Renaissance- und französischen Gärten, wo sie jedoch keine Theater im heutigen Sinne waren, sondern höfischen Festen und Schaustellungen, Turnieren usw. dienten und nur gelegentlich auch theatralischen Aufführungen von Dilettanten aus der Hofgesellschaft. In den italienischen Renaissancegärten bot auch vielfach die natürliche Lage Veranlassung zur günstigen Anlage eines Amphitheaters wie z. B. durch Benutzung einer Berglehne in den Giardini Boboli beim Palazzo Pitti zu Florenz und in dem Garten der Villa Mattei zu Rom. Die heutigen Naturtheater sind aber ausschließlich für Theatervorstellungen bestimmt. Die Anregung hierzu geht nicht nur von Laien, sondern auch neuerdings von Berufsschauspielern aus. Es ist keine bloße Modesache, daß sich Thalia in der Neuzeit an vielen Orten wieder unter freiem Himmel etabliert, sondern eine Bewegung, welche teilweise in der naturschwärmerischen Veranlagung des deutschen Volkscharakters begründet ist und die ernsteste Beachtung aller Freunde und Kenner klassischer Literatur und Darstellungskunst verdient. Das nach Einfachheit und Natürlichkeit strebende Theater der Gegenwart sucht sich immer mehr sowohl vom übertriebenen Pathos, als auch ganz besonders von der Unwahrheit der Umgebung frei zu machen und kommt diesem letzteren Ziele durch die Errichtung von Naturtheatern am nächsten. Ohne Zweifel wird in freier Natur die Darstellung lebendiger und wahrer, als im geschlossenen Bühnenraum mit seinen toten Kulissen. Allerdings eignet sich nicht jedes beliebige sensationelle Volks- oder Salonstück für das Naturtheater, — und das ist der große Vorzug desselben in moralischer und bildender Beziehung, — sondern nur die Darstellung klargegliederter Handlungen und großgestalteter Charaktere mit einer edlen, starken Sprache, die, was sie sagen will, laut und deutlich sich zu sagen getraut; alles Zweideutige, Sinnliche und das banale Beiwerk, jeder phantastische Trödel ist daher auf der Freilichtbühne ausgeschlossen. Demzufolge kommen für das Naturtheater, wenn es zu einem erbauenden und veredelnden Genuß führen soll, in erster Linie klassische Dichtungen, deren Handlungen sich im Freien abspielen, in Betracht, und unter diesen vorzugsweise altgriechische Tragödien von Aischylos und Sophokles mit ihren intermittierenden Chören, wie sie Schiller in seiner „Braut von Messina" so meisterhaft wiedereinführte.

Doronicum Clusii.

Einen Versuch großen Stils, das Naturtheater einem zahlreichen Publikum aus der Umgebung von Düsseldorf und Köln vorzuführen, unternahm ausgangs Juni vorigen Jahres das Düsseldorfer Schauspielhaus. Wie geschaffen für diesen Zweck, war inmitten des über 250 Morgen großen Königlichen Parkes zu Benrath am Rhein, der von mir angewiesene, im tiefsten Waldesfrieden gelegene, 105 m lange und 30 m breite hippodromförmige Platz, eine ehemalige Reitbahn, umschlossen von alten Eichen- und Buchenbeständen und einer zweireihigen Lindenallee. Die Linden wurden, dem französischem Geschmack entsprechend, früher in der Richtung des um den Platz führenden Weges fächerförmig geschnitten und bilden jetzt eine dichte, eine vorzügliche Akustik schaffende Laubwand. Auch die Wahl des zur Aufführung gelangten Dramas von Sophokles, „Antigone", war als eine glückliche zu bezeichnen. Eine breite Freitreppe führte zu dem Tor der

Burg von Theben; wirkungsvoll hoben sich die hellen Säulen des Peristyls von der dunklen Laubwand ab. Annähernd 2000 Zuschauer hatten sich eingefunden, welche auf den primitiven Holzbänken Platz fanden. Der Eintritt kostete je nach den Plätzen 2 und 5 M, für Stehplätze 1 M. Das Unternehmen versprach somit einen über Erwarten glänzenden Erfolg. Doch „mit des Geschickes Mächten ist kein ew'ger Bund zu flechten". Jupiter Pluvius war der Thalia im Freien nicht hold. Rauschte schon beim Beginn der Vorstellung durch die Kronen der Baumriesen ein heftiger Wind, welcher den Genuß beeinträchtigte, so setzte nach kaum einer Stunde ein derartiger Gewitterregen ein, daß die Vorstellung jäh abgebrochen werden mußte und nicht zu Ende geführt werden konnte. Das Publikum wurde auf eine spätere Wiederholung der Vorstellung bei günstigerem Wetter vertröstet, und der Tragödie zweiter Teil waren die total verdorbenen Toiletten der Damen und die allgemeine Enttäuschung, welche bei der zweiten Antigoneaufführung trotz besseren Wetters in den auf unserm Bilde Seite 385 erscheinenden, vielen leeren Bänken zum Ausdruck kam. Die Scene zeigt die Vorführung der Antigone (rechts) durch die Wächter zum Verhör vor König Kreon (im Mittelgrunde) wegen der gegen des Königs Befehl versuchten Bestattung ihres Bruders Polyneikes.

Das traurige Ergebnis dieses Versuches lehrt, daß die Veranstaltung einer mehrere Tage vorher bekanntzugebenden öffentlichen Naturtheatervorstellung stets ein gewagtes, von den Launen des Wetters abhängiges Unternehmen ist. Nichtsdestoweniger kann und muß dem überall erwachten und berechtigten Interesse für das Naturtheater als einer wertvollen Bereicherung der unterhaltenden und bildenden Veranstaltungen Rechnung getragen werden. Dies läßt sich aber nur in engen Grenzen und unter bestimmten Voraussetzungen erfolgreich und zweckentsprechend durchführen. Die Durchschnittszahl der schönen und warmen Sommertage, welche sich allein für Theatervorstellungen im Freien eignen, ist nicht sehr groß. Die Hochsaison in größeren, mit landschaftlicher Schönheit ausgestatteten Bade- und Kurorten kommt daher in erster Linie für Errichtung von Naturtheatern in Betracht, von welchen diese Zeitschrift schon früher und jüngst erst in Nr. 12 vom 23. März d. J. Beschreibungen in Wort und Bild brachte. In den Kurorten gewährleisten die vielen anwesenden Gäste, welche gewissermaßen eine geschlossene Gesellschaft bilden, den vollzähligen Besuch der häufiger von Dilettanten als von Berufsschauspielern gegebenen Vorstellungen im Freien, welche ohne große Vorbereitungen jederzeit bei schönstem Wetter stattfinden und wenige Stunden vorher an- oder nötigenfalls auch wieder abgesagt werden können. Dieses Verhältnis läßt sich aber nicht auf die für die Allgemeinheit vorgesehenenen öffentlichen Naturtheater in der Nähe von Großstädten übertragen. Die unbedingt erforderliche, vorherige Bekantmachung ist gewagt, wenn nicht eine ganz sichere Aussicht auf Beständigkeit des guten Wetters vorhanden ist. Hierzu kommt noch der Umstand, daß gerade die zahlungsfähigsten Besucher des Naturtheaters in der dafür geeigneten Jahreszeit, in der Bade- und Reisesaison, fehlen.

Das Düsseldorfer Schauspielhaus aber will sich nach der kläglichen Erfahrung mit dem vorjährigen Unternehmen im Benrather Park gegen alle Unbilden der Witterung sichern, den Genuß des Naturtheaters zum Allgemeingut machen, das Verständnis für die Theaterkunst im Freien auch im Volke wecken und hat zu diesem Ende folgenden Plan entworfen: An das im Bilde vorgeführte, etwa ein Drittel der Platzlänge einnehmende Naturtheater soll sich in der Höhe der hintersten Sitzreihe zunächst eine Restaurationsterrasse und daran eine den Einfahrtshallen großer Bahnhöfe ähnliche Halle anschließen, welche bei ungünstiger Witterung das Theater im Freien ersetzen und auch der Abhaltung von Musik- und Volksfesten dienen soll. Die Besucher des Naturtheaters sollen dadurch unter allen Umständen auf ihre Kosten kommen und nicht zu befürchten brauchen, etwa durch höhere Macht um den Genuß der Vorstellung gebracht zu werden. Eine große Baracke hinter der Freilichtbühne mit Aufenthalts- und Garderoberäumen für die Schauspieler wird das grandiose Werk vervollständigen, „welches seinesgleichen nicht auf der ganzen Erde haben dürfte," und „welches nicht nur Düsseldorfs Ruhm als Kunststadt noch heller erstrahlen lassen wird, sondern weit darüber hinaus dazu angetan ist, Kulturwerte zu schaffen, die den jetzt lebenden und kommenden Geschlechtern zu ungeahntem Segen gereichen werden". Mit diesen pathetischen, mäßig überzeugenden Worten schließt ein Artikel des Düsseldorfer Generalanzeigers vom 24. März d. J. über das projektierte Naturtheater in Benrath, welchem auch ein Grundriß und eine perspektivische Ansicht beigefügt war, woraus leider nur zu sehr die Einbuße ersichtlich ist, welche die natürliche Schönheit des Parkes und das Naturtheater als solches durch die Baulichkeiten erleidet. Jedenfalls wird, sobald bei ungünstigem Wetter die Halle benutzt werden muß, der eigentliche Zweck des Naturtheaters illusorisch; auch der Restaurationsbetrieb gehört nicht hierher und ist nicht einmal ein Bedürfnis, weil es in unmittelbarer Nähe des Parkes an Gasthäusern nicht fehlt. In Anbetracht der hohen Anlage- und Betriebskosten dieses „einzigartigen" Unternehmens werden auch die Kosten, welche zumal den auswärtigen Besuchern dieses sogenannten Naturtheaters mit den Fahr- und Unterhaltskosten erwachsen, nicht so gering sein, daß der beabsichtigte soziale Zweck, „die Kunst ins Volk tragen", erreicht werden kann. Auch ist nach dem Sprichwort

„Setz' einen Frosch auf einen goldnen Stuhl,
Er hüpft doch wieder in den Pfuhl"

anzunehmen, daß das Verständnis für die der Freilichtbühne eigene klassische Darstellung und Sprache dem Proletariat fehlt und auch nicht geweckt werden kann, weswegen ein solcher kostspieliger Genuß wenig gewürdigt und gern mit dem Vergnügen vertauscht werden wird, welches ein Volksstück wie „Die lustige Witwe" und dergleichen oder gar der „Kintopp" bietet. Anstatt mit den Idealen über das Ziel hinauszuschießen und den Wert des Naturtheaters herunterzudrücken, sollte man dem wirklichen Kunstbedürfnis des großen Publikums Rechnung tragen und auf die Veredelung von Geist und Gemüt des Volkes durch Verbilligung eines guten Theatergenusses einwirken. Leider geht aber, wie schließlich jede Kunst, nicht zum wenigsten die der Schauspieler, auch hinsichtlich des Benrather Projektes, nach Brot.

Pflanzenkunde.

J. J. Rousseau als Botaniker.

Zu seinem 200jährigen Geburtstag.

Von **M. Möbius.**

(Schluß.)

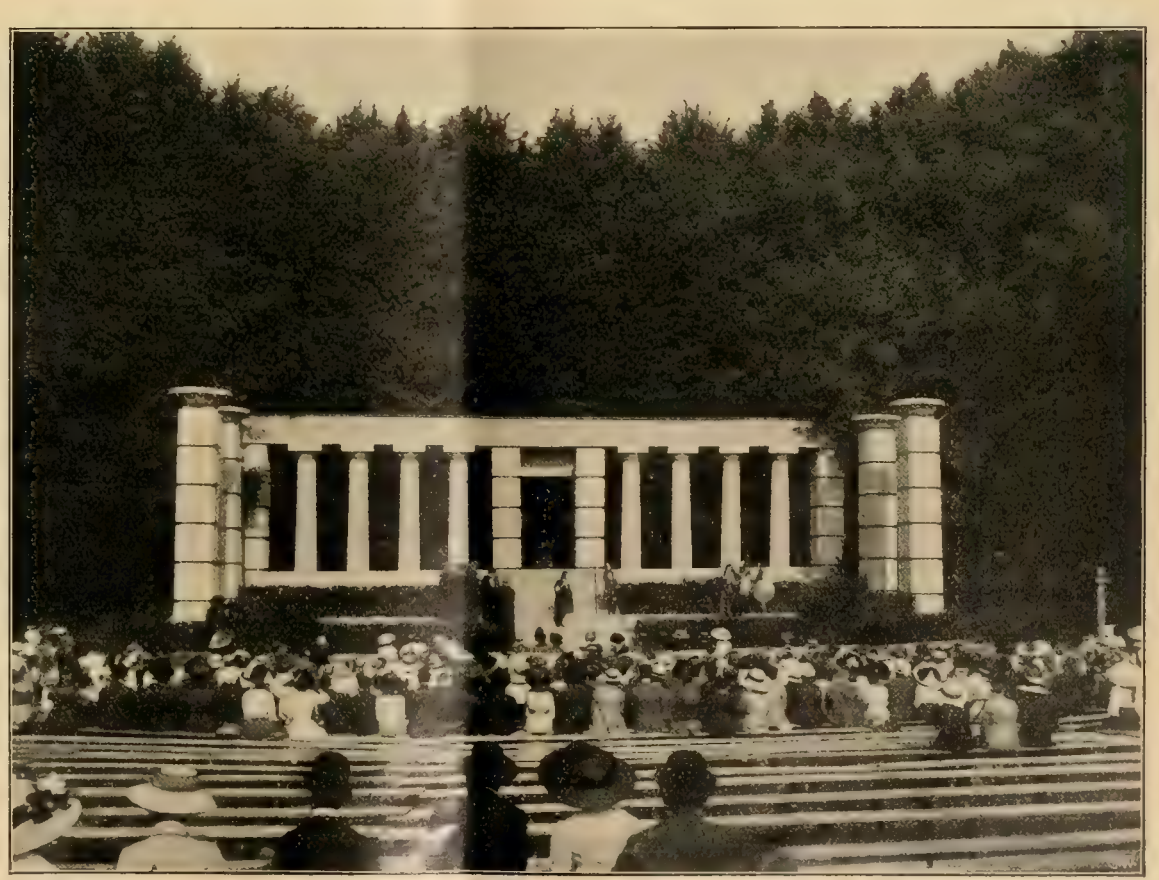
In der Pflanzenwelt interessierten Rousseau damals besonders die Früchte und Samen, und er brachte davon in zwei Jahren

eine Sammlung von nahezu 2000 Arten zusammen. Sein Eifer für die Pflanzenkunde war auch Linné bekannt geworden, und dieser schrieb ihm daraufhin einen Brief, um ihm seine Liebe und Verehrung zu bezeugen, und schickte ihm zugleich einige seiner neuesten Schriften. Ein zweiter Brief Linné's ist nie an seine Adresse gelangt. Rousseau's Antwort auf den ersten ist vom 21. September 1771 datiert und lautet: „Empfangen Sie gütigst die Huldigung eines sehr unwissenden, aber sehr eifrigen Schülers Ihrer Schüler. Dem Nachsinnen über Ihre Werke verdankt er es zum großen Teile, wenn er Ruhe genießt inmitten einer Verfolgung, die umso grausamer ist, je versteckter sie ist, und die unter der Maske der Freundschaft und des Wohlwollens den schrecklichsten, höllenerregten Haß verbirgt. Einsam und allein mit der Natur und mit Ihnen verlebe ich auf meinen Wanderungen durch die Gefilde wonnige Stunden, und Ihre Philosophia botanica gewährt mir einen wahrhafteren Nutzen als alle Moralschriften. Ich freue mich zu hören, daß ich Ihnen nicht ganz unbekannt bin, und daß Sie mir wohlwollend mehrere Ihrer Werke bestimmen. Seien Sie überzeugt, dieselben werden meine Lieblingsunterhaltung sein, und dieses Vergnügen wird durch dasjenige, es von Ihnen mir bereitet zu wissen, noch inniger werden. Mir altem Kinde ist es eine angenehme Beschäftigung, eine kleine Sammlung von Früchten und Samen anzulegen: haben Sie unter Ihren derartigen Schätzen einigen Ausschuß, mit dem Sie Jemanden beglücken möchten, so denken Sie gefälligst an mich. Die Dankbarkeit, womit ich ihn entgegennehme, ist die einzige Gegengabe, die ich Ihnen bieten kann, die aber Ihrer nicht unwürdig ist, des Herzens wegen, aus dem sie kommt. Leben Sie wohl, fahren Sie fort, das Buch der Natur dem Menschen zu erschliessen und zu erläutern. Ich, ich bin zufrieden, wenn ich in dem Abschnitte des Pflanzenreiches einige Worte unter Ihrer Anleitung entziffere, und darum eben lese, studiere, erforsche, ehre und liebe ich Sie von ganzer Seele".

Uebrigens war Rousseau nichtblind für Linné eingenommen, sondern er kannte dessen Mängel ebenso gut, wie er seine Verdienste, nämlich die um die Methodik und das System, schätzte. Denn ein gewisser Gegensatz zwischen dem alles mit mathematischer Schärfe in ein System bringenden Linné und dem die Natur wesentlich mit dem Gefühl betrachtenden Rousseau mußte bestehen. „Linné — sagt Jansen — erhob die Botanik zum Range einer schönen und philosophischen Wissenschaft, Rousseau machte sie zu einem anziehenden und sittlich bildenden Gegenstande des Jugendunterrichtes. Der Genfer Philosoph gab der Elementarschule die Methode und der schwedische Naturforscher den Fachgelehrten das System."

Damit kommen wir zu den botanischen Schriften Rousseaus, deren Entstehung ihnen schon ein besonderes Gepräge verleiht. Er hatte nämlich bei seinem Aufenthalte in Lyon im Frühling 1770 mit der Familie Boy de la Tour verkehrt. Die eine Tochter Julie begleitete ihn damals auf mehreren botanischen Exkursionen, die andere, seit fünf Jahren mit dem Kaufmann Etienne Delessert*) vermählt und Mutter eines drei Jahre alten Töchterchens, interessierte sich mehr für seine pädagogischen Schriften. Aber als im folgenden Jahre jenes Töchterchen ein lebhaftes Interesse an den Pflanzen zeigte, wandte sich die Mutter an Rousseau und bat ihn, ihr ein Verzeichnis der bekanntesten Gewächse anzufertigen und bei jedem die charakteristischen Merkmale anzugeben. Rousseau erfüllte diese Bitte in etwas anderer Weise, wie es Madame Delessert kaum erwarten konnte. Er schrieb ihr vom 22. August 1771 bis zum 2. Mai 1773 acht Briefe, die, wie Goethe sagt, „recht ein Muster sind, wie man unterrichten

*) Ihr Sohn Benjamin, 1773 geboren, ist der bekannte Botaniker, dessen Name noch jetzt in Genf in dem „Herbarium Delessert" fortlebt.



Das Naturtheater im Schloßpark zu Benrath. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

soll und eine Beilage zum Emile". Sie erschienen erst 1781, also nach seinem Tode, zum ersten Male im Druck, und zwar in der von Du Peyrou und Moulton veranstalteten Gesamtausgabe seiner Werke. Die Briefe sind, als Anleitung zum botanischen Studium betrachtet, natürlich nur ein Bruchstück, zu dessen Ergänzung ihr Verfasser seinen Freund Bernardin de St. Pierre vergeblich zu bewegen suchte. Dagegen sind später zwei andere Fortsetzungen versucht worden: Die eine (1785) von dem Engländer Th. Martyn, die andere (Paris und Winterthur 1805) von einem M. de Clairville. Schon hieraus sieht man, wie sehr die Rousseau'sche Methode in jener Zeit geschätzt wurde, in der, wie er selbst sagt „die Werke der modernen Botaniker nur für Botaniker zur Anweisung dienen, für die, welche noch nichts wissen, unbrauchbar sind". „Es fehlt uns — fährt er fort — ein wirklich elementares Buch, mit dem Jemand, der niemals Pflanzen gesehen hat, dazu gelangen könnte, sie ohne Hilfe zu studieren". Bald erschienen denn auch deutsche Uebersetzungen*) und Nachahmungen. Von letzteren sei nur die recht anregend geschriebene „Botanik für Frauenzimmer und Pflanzenliebhaber, welche keine Gelehrten sind" von dem bekannten Jenenser Professor Batsch erwähnt; sie ist 1795 erschienen und trägt einen Satz aus Rousseaus Schriften als Motto.

Was nun den Inhalt dieser Briefe betrifft, so versucht Rousseau in ihnen den Bau und die Organisation von Blüte und Frucht im allgemeinen zu erläutern und einen Begriff von den systematischen Einteilungsprinzipien und der Gruppierung der Pflanzenfamilien zu geben, indem er sechs Hauptfamilien an einzelnen Beispielen bespricht, und zwar in einer so anschaulichen, oft geradezu humoristischen Weise, wie es eben nur seiner Feder gelingen kann. Er beginnt mit den Liliengewächsen, denen im zweiten bis sechsten Brief die Kreuzblütler, Schmetterlingsblütler, Lippenblütler, Doldengewächse und Kompositen folgen. Um wenigstens einen Begriff der geistreichen Beschreibung zu geben, sei der Anfang des vierten Briefes angeführt: „Ihre Lösung der Frage, die ich Ihnen über die Staubgefäße der Cruciferen gestellt hatte, ist vollkommen richtig, und nur ein deutlicher Beweis, daß Sie mich verstanden haben, oder vielmehr, daß sie mir zugehört haben, denn Sie haben nur nötig, zuzuhören, um zu verstehen. Sie haben mir zwar als Grund von der Aussackung der zwei Kelchblättchen und der geringeren Länge der zwei Staubgefäße beim Goldlack die Krümmung dieser zwei Staubgefäße angegeben. Indessen ein Schritt weiter hätte Sie bis zur ersten Ursache dieser Struktur geführt, denn wenn sie noch untersuchen würden, warum diese beiden Staubgefäße so gebogen und infolgedessen verkürzt sind, so würden sie eine kleine Drüse finden, die zwischen dem Staubgefäß und dem Fruchtknoten dem Blütenboden aufsitzt, und diese Drüse ist es, die das Staubgefäß aus seiner Lage und aus seiner Richtung bringt und es dadurch notwendigerweise verkürzt. Es gibt auf demselben Blütenboden noch zwei andere Drüsen, und zwar je eine am Fuße von jedem Paar der großen Staubgefäße, aber da dieselben hierdurch nicht von ihrer Richtung abgebracht werden, so werden sie auch nicht verkürzt, weil jene Drüsen nicht, wie die zwei ersten, innerhalb, d. h. zwischen Staubgefäß und Fruchtknoten sitzen, sondern außerhalb, d. h. zwischen dem Staubgefäßpaar und dem Kelch. Auf solche Weise überragen diese vier Staubgefäße, die aufrecht und in gerader Linie nach oben gerichtet sind, jene, welche gekrümmt sind und scheinen länger zu sein, weil sie gerade sind. Diese vier Drüsen oder wenigstens ihre Spuren finden sich mehr oder weniger deutlich bei fast allen Kreuzblüten und bei einigen noch viel ausgeprägter als bei dem Goldlack. Wenn Sie noch fragen, wozu diese Drüsen? so würde ich Ihnen antworten, daß sie eines der Werkzeuge sind, die von der Natur dazu bestimmt sind, das Pflanzenreich mit dem Tierreich zu verbinden und einen Kreislauf zwischen diesen beiden Reichen herzustellen*); aber lassen wir diese etwas verfrühten Betrachtungen und kommen wir, für den Augenblick, zu unsern Familien zurück."

Der siebente Brief ist ohne Datum, muß aber im Frühling geschrieben sein, denn er gibt eine kleine Anleitung zur Kenntnis der Obstbäume, von denen die meisten z. Zt. in Blüte standen. Auf den Inhalt des achten Briefes über die Herbarien kommen wir noch zurück. Es scheint unmöglich, auf so wenig Blättern mehr oder gar in besserer Form geben zu können. Mit Recht bezeichnet Ferdinand Cohn Rousseaus Briefe geradezu als eine pädagogische Tat, denn es hat lange gedauert, bis seine Methode, die Jugend in das Studium der Natur einzuführen, zur Geltung gelangt ist, und die Aelteren der heutigen Generation werden meistens einen naturgeschichtlichen Unterricht in den ersten Schuljahren genossen haben, der bei weitem nicht an Rousseaus Methode hinanreicht.

Gewissermaßen ergänzt werden die Briefe, die 1773 abgebrochen wurden, durch die Artikel für ein beabsichtigtes, aber leider ebenfalls unvollständig gelassenes „Dictionnaire de Botanique", die er in den gleichen Jahren, 1771/72 verfaßte. Anfangs wollte er es gemeinsam mit Du Peyrou herausgeben und dann das Unternehmen, als jener versagte, auf de la Tourette übertragen. Zum Glück für uns erklärte dieser, daß er sich nicht berufen fühle, ein Buch in dem Geiste zu schreiben, wie es Rousseau vor der Seele stand, und so kam es, daß er selbst und allein daran ging. Von den zahlreichen, zum Teil allerdings ganz kurzen Artikeln ist am meisten ausgearbeitet der über die Blüte (Fleur); er allein würde schon genügen, um zu zeigen, wie belebend die klare Anschauung und die Fähigkeit, das anschaulich erfaßte in Worten wiederzugeben, in der damaligen Zeit wirken mußte. Denn „in der Tat sind alle Botaniker, die bisher Erklärungen von der Blüte haben geben wollen, bei diesem Unternehmen gescheitert, und die berühmtesten, wie Linné, Haller, Adanson, die besser als die anderen die Schwierigkeiten empfanden, haben nicht einmal versucht, sie zu überwinden, und haben die Blüte unerklärt gelassen".

Studiert man also die Briefe und die Fragmente des Dictionnaire, so muß man sagen, daß der Genius Rousseaus auch hierin etwas Mustergiltiges geschaffen hat. Eine schöne Anerkennung seiner Verdienste zeigte die französische Nation dadurch, daß sie 1805 eine Prachtausgabe veranstaltete, in der außer den acht Briefen und den Fragmenten zum Dictionnaire auch 15 Briefe an die Herzogin von Portland und 9 an Herrn von Malesherbes über Gegenstände der Botanik aufgenommen wurden. Der Großfolioband, dessen Text auf

*) Der Verfasser dieses Aufsatzes hat 1903 bei Johann Ambrosius Barth in Leipzig unter dem Titel: „J. J. Rousseaus Briefe über die Anfangsgründe der Botanik" eine Uebersetzung der acht Briefe und des Artikels über die Blüte aus dem Dictionnaire mit Hinzufügung einer Einleitung und mit sechs Textabbildungen herausgegeben.

*) Natürlich spielt R. darauf an, daß die Drüsen Honig absondern und damit die Insekten zur Bestäubung anlocken.

Remontierende großblumige Pelargonien, zwei Monate alte Frühjahrsstecklinge.

kostbarem Papier vorzüglich gedruckt ist, enthält auch 65 kolorierte Tafeln, die nach den Gemälden Redoutés gestochen sind. Auf dem Titel ist ein Zweig der *Roussea simplex* als Vignette angebracht, einer zu den Steinbrechen gehörenden kletternden Pflanze, die von Commerson auf der Insel Mauritius entdeckt und von dem englischen Botaniker James Smith, einem Verehrer Rousseaus, ihren Namen erhalten hat. So ist denn auch sein Name in der Botanik durch eine Pflanzenbenennung festgelegt worden.

Wir müssen nun noch einige Worte über Rousseaus Tätigkeit im Sammeln und Pressen der Pflanzen, also im Anlegen von Herbarien, hinzufügen. Es ist für jeden Pflanzensammler ein natürlicher Wunsch, seine Schätze auch in einer dem Auge angenehmen Form aufzubewahren, und so hat

Großblumige Pelargonie Primadonna, Neuheit für 1912.

man schon um die Mitte des 16. Jahrhunderts angefangen, Herbarien in unserm Sinne — denn früher nannte man auch die systematischen Beschreibungen der Pflanzen so — anzulegen, indem man die gepreßten Pflanzen in eigens dazu hergestellte Bücher klebte und wohl auch mit Verzierungen aus buntem Papier versah. Für Rousseau war, ganz abgesehen von dem wissenschaftlichen Studium, die Herstellung der Herbarien zugleich eine Beschäftigung, deren mechanische Arbeit ihm angenehme Erholung bot, und mit der er seinen künstlerischen Neigungen dienen konnte. „Es war — sagt Jansen — der ausgesprochene Ehrgeiz des originalen Mannes, „„diesen Werken alle Wahrheit der Natur zugleich mit dem Glanze der Miniaturmalerei und dem Reize der nachahmenden Kunst zu verleihen."" (Worte Rousseaus.) „Mit künstlerischem Geschick und Behagen betrieb er die Arbeit. Er gab jedem Blatte eine zierliche Umrahmung von roten Linien und schrieb die Benennungen der Gewächse so fein und sauber unten hin, wie es eben nur seine im Gravieren geübte Hand vermochte. Angemessen in den Raum hineingepaßt, gleichsam hineinkomponiert und festgehalten von schmalen, kleinen Streifen Goldpapieres, lagen die Pflanzen wie hingezeichnet und ausgetuscht." Die Herstellung von Herbarien wurde für ihn zu einer wahren Leidenschaft, besonders seitdem er die Sammlung von Dombey erhalten und in Grenoble ein besseres Verfahren des Pflanzenpräparierens kennen gelernt hatte. Nicht bloß für sich stellte er ein Herbarium zusammen, sondern auch für seine Freunde fertigte er solche Sammlungen an, so 1771 ein kleines für Herrn von Malesherbes und ein anderes für Julie Boy de la Tour, wie wir im Eingange des fünften Briefes an deren Schwester lesen können. Der achte Brief ist ganz und gar einer Anleitung, die Pflanzen zu sammeln, zu pressen, zu trocknen und aufzukleben gewidmet. Rousseau hatte auch den Gedanken, sich durch den Verkauf von Herbarien Geld zu verdienen, allein er hatte sich in Hinsicht auf die Zeit und Mühe, die ihre Zusammenstellung erfordert, verrechnet und ist nicht weit damit gekommen.

Nachdem Rousseau sich 1771 aus der Gesellschaft, 1772 auch von seinen Freunden zurückgezogen, und 1773 auch seine ganze Korrespondenz aufgegeben hatte, verzichtete er auch auf die Beschäftigung mit der Botanik. Einige Jahre darauf verkaufte er seine botanischen Bücher und Abbildungen, sein großes Herbarium in Folio und seine Samensammlung an den Engländer Malthus. Denn wiederum glaubte er, seine ganze Tätigkeit der Aufdeckung des gegen ihn gerichteten Komplottes und seiner Rechtfertigung widmen zu müssen. Das Werk „Rousseau juge de Jean-Jacques" war die Frucht der Jahre 1773—76. Nach dessen Vollendung hatte er wieder Muße für seine botanischen Studien, die ihm auch unterdessen immer lieb geblieben waren. Nun sollte wieder ein neues Herbarium angelegt werden, aber die Kräfte des alten, damals noch durch einen Sturz geschwächten Mannes reichten nicht weit. Mit seiner feinen Selbstironie äußert er sich darüber in den Worten: „Sammeln und einlegen will ich alle Gewächse der Alpen und des Meeres und alle Bäume der beiden Indien, auf gut Glück beginne ich vor der Hand immerhin mit Gauchheil, Kerbel, Ochsenzunge und Kreuzkraut; ich stecke eine gelehrte Miene auf, botanisiere dann um meine Vogelkäfige herum, und sobald ich dort ein keimendes Körnchen gewahre, sage ich mir selbst: Siehst du, wieder eine Pflanze mehr!" Immerhin verschafften ihm seine Spaziergänge in der Umgebung von Paris in etwa 10 Monaten ein neues, 11 Quartbände starkes Herbarium, in das freilich auch seine alten Vorräte mitaufgenommen wurden. Bis auf den dritten Band, der verloren gegangen ist, befindet sich jetzt diese merkwürdige Sammlung im botanischen Museum zu Dahlem bei Berlin.

Während des Winters 1777/78 wandte sich Rousseau auch den Moosen und Flechten zu, Familien, die allerdings in der Nähe von Paris weit weniger reichlich als im Gebirge zu finden sind, somit nur eine geringe Ausbeute lieferten. Aber seine Moossammlung war ein Meisterwerk von Zierlichkeit, wie uns der Genfer Prevost berichtet, der ihn im

Blütentrieb der neuen riesenblumigen Sorte Primadonna.

letzten Lebensjahr öfter gesehen und von seinen Gewohnheiten erzählt hat: „Morgens von 9 bis 12, zuweilen bis 1 Uhr ging Rousseau herborisieren, darauf wieder Nachmittags bis zur Dunkelheit. Zu Haus verbrachte er den Morgen und Abend mit Ordnen seines Herbariums und mit Trocknen und Einlegen der Pflanzen, wobei er eine Sauberkeit und Zartheit der Behandlung zeigte, wie vor ihm niemals ein Botaniker.“ Wie groß sein Lerneifer in der Botanik war, geht aus folgender Aeußerung Rousseaus hervor: „Ich gehe in allem Ernste damit um, das ganze „Regnum vegetabile“ von Murray auswendig zu lernen und mir alle bekannten Pflanzen der Erde einzuprägen.“ Wir erfahren ferner, daß er die drei Foliobände der Botanik von Regnault durchstudierte und die Ränder dieser Bücher mit kritischen Anmerkungen bedeckte, die in den Ausgaben seiner Werke, hintereinander gedruckt, jetzt mehrere Bogen füllen.

Am 20. Mai 1778 zog Rousseau aus Paris nach dem 10 Stunden entfernten Ermenonville, wo ihm der Marquis Girardin eine Wohnung zur Verfügung gestellt hatte. Hier erfreute er sich in den letzten Tagen seines Lebens, inmitten von Feldern und Wiesen, Wäldern, Park- und Gartenanlagen, einer ruhigen Beschäftigung mit seinen geliebten Pflanzen. Am Morgen des 2. Juli starb er nach kurzer Krankheit und wurde dann in Ermenonville auf der sogen. Pappelinsel bestattet. Von hier ließ der Convent seine Gebeine nach Paris bringen, um sie in dem Gewölbe des Pantheon neben denen Voltaires beizusetzen, aber 1819 wurden beide wohl auf Anstiften der Regierung geraubt und in eine Kalkgrube geworfen. So fand Rousseau nicht einmal im Tode die Ruhe, die er bei Lebzeiten so schmerzlich entbehrt hatte. Wir können keine Blumen auf sein Grab legen, wir werden aber bei dem Namen dieses edlen und unglücklichen Mannes immer daran denken, welche große Rolle die Blumen in seinem Leben gespielt haben, und daß er es gewesen ist, der zuerst das Verständnis für die Schönheit der Pflanzenwelt und den Reiz ihres Studiums weiteren Kreisen erschlossen hat. Gern stimmen wir den Worten Goethe's bei, wenn er sagt: „Wer wollte nicht dem im höchsten Sinne verehrten Jean Jacques Rousseau auf seinen einsamen Wanderungen folgen, wo er, mit dem Menschengeschlecht verfeindet, seine Aufmerksamkeit der Pflanzen- und Blumenwelt zuwendet, und in echter, geradsinniger Geisteskraft sich mit den stillreizenden Naturkindern vertraut macht.“ *)

*) Aus „Geschichte meines botanischen Studiums“, worin Goethe den Verdiensten Rousseaus um die Botanik mehrere Seiten widmet.

Kreuzungsprodukt zwischen großblumiger und Efeupelargonie.
(Für Balkon und Gruppen.)

Topfpflanzen.

Die großblumigen Pelargonien Bürgerscher Rasse.

Vom Herausgeber.

(Hierzu sechs für die „Gartenwelt“ gefertigte Abbildungen.)

Ueber die Bürgerschen großblumigen Pelargonien ist an dieser Stelle schon wiederholt in Wort und Bild berichtet worden, auch haben wir in früheren Jahren die damals besten Züchtungen wiederholt auf farbigen Tafeln vorgeführt. Die ständig wachsende Redaktionsarbeit der „Gartenwelt“ erschwert mir das Reisen neuerdings mehr und mehr. Eine Folge hiervon war es auch, daß ich seit etwa 6 Jahren die Bürgerschen Kulturen nicht mehr besichtigen konnte. Den sich von Jahr zu Jahr erneuernden Einladungen des Herrn Max Bürger konnte ich mich aber, um unsere alte Freundschaft nicht in die Brüche gehen zu lassen, auf die Dauer kaum entziehen, und so entschloß ich mich denn am 21. vor. Monats zur Besichtigung des auf der Höhe stehenden Pelargonienflors erneut nach Halberstadt zu fahren. Die Reise war in der Tat lohnend, denn es gab viel Neues zu schauen.

Herr Bürger gehörte zu den deutschen Fachleuten, die sich an der internationalen Londoner Ausstellung beteiligten,

dessen Pflanzen aber wohl gleichfalls das Unglück hatten, in irgend einem entlegenen Zelt untergebracht zu werden, sodaß sie auch von Herrn Bonstedt übersehen und in seinem eingehenden Berichte nicht erwähnt wurden. Ausgestellt waren vier neueste noch unbenannte Züchtungen, und zwar außer Konkurrenz. Diese Züchtungen, die in London getauft wurden, füllten in Halberstadt ein ganzes Haus in gut kultivierten, vollblühenden Pflanzen. Sie führen die Namen *King George*, *Queen Mary*, *London 1912* und *Mrs. Sander*. Die beiden erstgenannten Züchtungen werden wir später unseren Lesern auf farbiger Tafel bieten. *King George* ist — nach meinem Geschmack — die schönste und edelste großblumige Pelargonie, die ich je gesehen habe. Die festgebauten, edel geformten, fleischigen Blüten haben eine ganz aparte, leuchtende Aurorafarbe, die überhaupt ganz einzig in ihrer Art ist. Auch die erblühenden Knospen zeigen schon dies herrliche Farbenspiel, die Dolde ist so groß wie diejenige einer edlen Azalee, die Belaubung

Gruppe, mit großblumigen Bürgerschen Pelargonien bepflanzt (Septemberaufnahme).

gesund und glänzend grün. Diese Züchtung soll vorzüglich remontieren. Auch *Queen Mary* ist eine edle, reichblühende Züchtung. Blumenfarbe Apfelblütenrosa, karminrosa umsäumt, die Petalen am Rande fein gewellt und gekräuselt. Das Laub ist zierlich, aber reich, der Wuchs vorzüglich. Von dieser Züchtung sind in den Bürgerschen Kulturen schon Sämlinge als verschiedenartigste Kreuzungsprodukte mit Zwerg-, remontierenden, Riesenformen und *Pelargonium zonale* vorhanden. Herr Bürger hat nämlich in neuerer Zeit großblumige Pelargonien auch mit efeublättrigen und Zonalpelargonien gekreuzt und hofft auf diesem Wege gegen alle Witterungseinflüsse widerstandsfähige, fortgesetzt remontierende Gruppenpelargonien zu gewinnen. Ich fand zahlreiche Sämlinge dieser Kreuzungen in Blüte vor, die mehr in der Belaubung und im kräftigen Wuchse, als in der Blüte das fremde Blut erkennen lassen. Leider erweisen sich bis jetzt die Zonalekreuzungen nicht recht lebensfähig; sie wachsen anfangs kräftig, blühen auch teilweise, gehen dann aber ein, meist an Stammfäule. Hoffnungsvoll sind die Kreuzungen mit *P. peltatum*, die zweifellos als Balkon- und Gruppenpflanzen eine Zukunft haben (Abb. Seite 388 und 390). Die Dolden der jetzt vorhandenen Peltatumkreuzungen blühen genau wie jene der Efeupelargonien auf, also nicht zugleich, sondern nach und nach. Aber auch die ersten Blüten halten sich, bis die ganze Dolde blüht. Das Laub erinnert an *P. peltatum*. Es geht bei diesen Sorten, wie bei der Bürgerschen Rasse, kein Trieb über die ersten Blütendolden hinaus, sodaß diese frei über der Pflanze stehen. Die bis jetzt vorhandenen Peltatumkreuzungen sind unfruchtbar, da sie keinen oder nur verkümmerten Griffel haben. Deshalb können nur andere Sorten mit dem Staube befruchtet werden. Vielleicht gelingt es dem Züchter, auch noch lebensfähige Zonalekreuzungen zu gewinnen.

Nach vorstehender kleiner Abschweifung komme ich wieder auf die in London ausgestellten Neuheiten zurück. Die dritte Neuheit, *London 1912*, zu den Riesenformen (riesenblütigen) gehörig, ist ein Mittelding zwischen den beiden dies- und vorjährigen Neuheiten *Primadonna* (Abb. Seite 387 und 388) und *Kronprinzessin Cecilie*. Diese Sorte, die remontierende Schaupflanzen ergibt, blüht rosafarbig; Herr Bürger sieht in ihr den Typus der zukünftigen Handelssorten. Der gleichen Form gehört auch die vierte Neuheit *Mrs. Sander* an, die ein Kreuzungsprodukt zwischen *Primadonna* und *Liesel* darstellt. Die Blüten sind karminrot, schwarz gefleckt, die einzelnen Petalen hell berandet. Auch diese Züchtung liefert Schaupflanzen.

In den Bürgerschen Kulturen wird rationell und nur nach reiflichen Ueberlegungen gekreuzt. In weiten Kreisen kennt man als Bürgersche Pelargonien aber nur die ersten Züchtungen, die bis 1896 zurückreichen. Das sind 60 Sorten, die Herr Bürger aus Pietät und zum Vergleiche immer noch in seinem Sortimente weiterführt. Ich fand sie alle in einem besonderen Hause zusammenstehend. Es ist interessant, daß die Bürgerschen Züchtungen aus Samen vermehrt ziemlich echt fallen. Eine besondere Gruppe bildeten die bis 1900 gezüchteten Marktsorten, die Nummern 71 bis 97 tragend; es sind dies Sorten, die nie veralten. Da es sich nun bei der Weiterkultur und Vermehrung der ältesten Sorten herausgestellt hat, daß dieselben bei der fortgesetzten künstlichen Vermehrung durch Stecklinge mit der Zeit degenerieren, d. h. zurückgehen, so werden diese alten Sorten fortgesetzt auch gleichzeitig durch Aussaat vermehrt, dadurch wüchsig erhalten und verbessert. Neben den Stecklingspflanzen dieser alten Sorten standen Sämlingspflanzen der gleichen Sorten, die ganz unverkennbar die Verbesserungen vor Augen führten, welche die natürliche Vermehrung zutage fördert.

Die Zwergformen, die früher Bürgers besondere Spezialität waren, werden nicht mehr zum Verkauf gebracht und nicht mehr

weiter gezüchtet, aber doch in Erinnerung an frühere Zeiten auch fernerhin im Sortiment gehalten.

Zum neuen Prachtsortiment gehören die Nummern 111 bis 129; es umfaßt Sorten mit herrlichen Blütenfarben und von tadellosem Wuchs, die sich freilich auch in Vermehrung und Kultur anspruchsvoller erweisen. In dieses Sortiment gehören *Kronprinzessin Cecilie*, die ganz frisches Blut führt, deren Eltern der Züchter aber nicht mehr anzugeben vermag. Sie ist ein absolut unfruchtbarer Bastard, weil die Blüte griffellos ist. 500 Pflanzen, deren Befruchtung versucht wurde, haben nicht ein Korn Samen geliefert. Diese Sorte ist aber eine Marktpflanze ersten Ranges, die überall sofort herausgegriffen wird, demgemäß war auch nur ein geringer Bestand davon vorhanden. *Kronprinzessin Cecilie* ist eine Einführung von 1911. Die Neuheiten diesjähriger Einführung sind *Dukatenmännchen*, die erste rein skarlettrot blühende Sorte, *Primadonna* (Abb. Seite 387 und 388) und *Senator Carlo Ridolfi*, beide 1911 in Florenz getauft und je mit goldener Medaille prämiiert. *Primadonna* war die erste in den Handel gelangte Riesenform, die nun die Stammutter einer ganz neuen Gruppe werden wird. *Senator Carlo Ridolfi* ist durch gedrungenen, geschlossenen Wuchs ausgezeichnet und trägt gleichfalls Riesendolden. Interessenten finden die genaue Beschreibung dieser Sorten in der diesjährigen Frühjahrsofferte der Firma W. Bürger, deren alleiniger Inhaber jetzt, nach dem Tode des Vaters, Herr Max Bürger ist.

Herr Bürger ist gegenwärtig mit der Züchtung einer höher wachsenden Rasse beschäftigt (Abb. Seite 389), die, wie schon oben erwähnt, vorzugsweise als Gruppen- und Balkonpflanze in Frage kommen soll. Die Sorten dieser Gruppe zeichnen sich durch vorzügliches Remontieren, durch Widerstandsfähigkeit und namentlich dadurch aus, daß die Blumenblätter in der Vollblüte nicht abfallen. Wenn man ein Blütenblatt der hierher gehörigen Sorten auszupfen will, so löst es sich nur selten vom Kelch, in den meisten Fällen wird es zerreissen. Eine Folge dieses Festsitzens der Blütenblätter ist die erwünschte lange Dauer der einzelnen Dolde, in welcher sich die Einzelblüten nur nach und nach entfalten, aber bis zuletzt tadellos präsentieren.

Daß uns auch die nächsten Jahre noch weitere wertvolle Bürgersche Züchtungen bringen, dafür lieferten mir zahllose Sämlinge den Beweis, die zum Teil noch als Probekandidaten beobachtet werden. Es befinden sich darunter u. a. viele Sämlinge von *Luise Löhr*, gekreuzt mit allen Formen, Sämlinge der Riesenformen, mit *P. peltatum* gekreuzt, und solche, die bereits aus Kreuzungen mit den letzten Neuheiten hervorgegangen sind.

Herr Bürger führt nicht ausschließlich Herbstvermehrung aus; einen großen Teil seiner Bestände gewinnt er noch aus Frühjahrsstecklingen, die bei den dankbaren Sorten schon im Alter von zwei Monaten mit dem Flor einsetzen (Abb. Seite 387 oben). Die früher oft beklagte Undankbarkeit der großblumigen Pelargonien im Blühen und der späte Eintritt der Blütezeit treffen auf die neuen Bürgerschen Züchtungen nicht mehr zu.

Ich kann allen, die sich für großblumige Pelargonien und für die Fortschritte dieser Kultur interessieren, zur Blütezeit eine Besichtigung der Bürgerschen Kulturen nur angelegentlich empfehlen. Auswärtige Kollegen werden von Herrn Bürger und seiner Familie, deren Gastfreundschaft weit bekannt ist, stets liebenswürdig aufgenommen und geführt.

Heiteres.

Daß wir uns bereits **in der sauren Gurkenzeit** befinden, ersehen wir aus einer Plauderei über **gärtnerische Hexenkünste**, die wahrscheinlich durch eine Zeitungskorrespondenz in den „Schwäbischen

Kreuzung zwischen großblumiger und Efeupelargonie (Zweite Generation).

Landsmann", Beilage zur „Schwarzwälder Zeitung" in Reutlingen, gelangte. Als Verfasser zeichnet M. Kossak. M. Kossak, Dr. med., ist eine in Jena ansässige Schriftstellerin, die sonst sehr viel über Unterröcke, Bluseneinsätze usw. schreibt, was den Inhalt ihrer sauren Gurkenplauderei entschuldigen dürfte. Nach Frau Dr. med. Kossak wächst im Garten des Fürsten Putbus auf Rügen ein Wunderbaum, der abwechselnd Buchen- und Eichenblätter produziert, sich also in den „Wechseljahren" befindet. Gegen diesen „Wechselbalg" ist die gleichfalls erwähnte kirschentragende Rose nur ein armseliges Waisenkind. Weiterhin erzählt die Dame von dem hinlänglich bekannten Hexenkünstler „Burbank", den sie, wohl des Wohlklanges halber, permanent „Bourbank" nennt. Der sauren Gurkenzeit entsprechend, beschäftigte sich dieser „Bourbank" nach unserer Gewährsmännin mit der Kreuzung von Gurken und Tomaten, nachdem er letztere durch allerhand Manipulationen zur Annahme des Aprikosenaromas erzogen hatte. Auf diese Weise soll „Bourbank" Früchte von der Gestalt großer Melonen erzielt haben, die schön rosenrot aussehen und nicht, wie man annehmen möchte, nach Mumpitz, sondern stark nach Aprikosen schmecken. Dieser „Bourbank" ist nach Frau Dr. med. Kossak, deren Vertrauenswürdigkeit nicht angezweifelt werden darf — Frauen nehmen bekanntlich alles übel — auch der Schöpfer riesiger Früchte, die ein Mittelding zwischen Aepfeln und Apfelsinen sind. Weiterhin hat er Nelken mit Chrysanthemum gekreuzt, aus wildwachsenden Rosen solche gezüchtet, deren Hagebutten keine Kerne haben und roh gegessen werden. Ob „Bourbanks" Kreuzung von Ananas mit Aprikosen ins Reich der Fabel gehört, läßt Frau Kossak liberalerweise dahin gestellt sein. Ich will ihr verraten, daß diese Kreuzung tatsächlich ins Fabelreich gehört, daß „Bourbank" dagegen aber im Einverständnis mit Hagenbeck einen Menschenaffen *(Gorilla gina)* mit einem Hundefloh *(Pulex canis)* gekreuzt hat,*) und daß das so erzielte Kreuzungsprodukt, das bereits einen Walzer komponiert haben soll, zurzeit im Jardin des Plantes zu Paris die gesamte schon durch die dortige Hundstagshitze aufgeregte weibliche Bevölkerung in eine förmliche Extase versetzt. Frau Dr. med. Kossak wird mir wohl zugeben, daß nach dieser Züchtungsleistung „Bourbanks", die selbst den vollendetsten Homunkulus in den Schatten stellt, ihre weitere Erzählung von den Gurken, die auf einem Johannisbeerstamm wuchsen und vor etwa 10 Jahren von einem Franzosen neben auf Weiden wachsenden Rosen und Kirschen gelegentlich eines gärtnerischen Kongresses in Paris gezeigt worden sein sollen, für uns kein besonderes Interesse mehr haben.

M. H.

Aus den Vereinen.

Frankfurt a. M. Die Frankfurter Handelsgärtner-Verbindung und der Verein der Blumengeschäftsinhaber daselbst halten dieses Jahr ihre gemeinschaftliche Blumen- und Pflanzenbörse, sowie eine Messe für Bedarfsartikel vom 21. bis 23. September in der hiesigen neuen Festhalle ab. Es wird beabsichtigt, diese Veranstaltung, den schönen Räumen entsprechend, so reichlich auszustatten, daß es sich auch für weiter entfernt wohnende Käufer lohnen wird, dieselbe zu besuchen, um hier ihren Bedarf zu decken.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Die **Gärtnerlehranstalt Köstritz** beendet mit Schluß des Sommersemesters das 50. Semester. Die Feier des 25jährigen Bestehens der Anstalt soll am 6. September begangen werden.

*) Anm. des Verfassers. Frau Kossak dürfte es als Aerztin interessieren, daß diese Kreuzung nicht auf dem von der Natur vorgeschriebenen Wege, sondern nach dem auch bei Menschen schon vielfach erprobten, neuerdings viel genannten künstl. Befruchtungsverfahren des Prof. Dr. Döderlein bewerkstelligt wurde.

Tagesgeschichte.

Berlin. Die Forderung, einen Gartenarchitekten in den Beamtenkörper des Zweckverbandes Großberlin aufzunehmen, wurde in der letzten Sitzung des Parkausschusses Großberlin — einer Abteilung der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst — erhoben. Gartenarchitekt Großmann begründete diese Forderung damit, daß der Städtebaukünstler allein nicht in der Lage sei, eine ausschlaggebende Meinung für die gartenbautechnische Seite der Zweckverbandsaufgaben abzugeben. Nur der Gartenachitekt könne hier erfolgreich wirken. Es gäbe noch sehr viel Gelände in Großberlin, das mit geringem Aufwand zu Parks und Freiflächen ausgestaltet werden könne, andererseits liege die Gefahr vor, daß wertlose Kieferforsten für teures Geld aufgekauft würden, aus denen sich niemals ein Volkspark würde herrichten lassen. Sei es unmöglich, im Zweckverband den Posten für einen Gartenarchitekten zu schaffen, so müsse unbedingt erreicht werden, daß Sachverständige bei allen gärtnerischen Fragen hinzugezogen würden.

Bingen. Der hier geborene Rittergutsbesitzer Karl Purizelli hat der Stadt 100 000 M vermacht, deren Zinsen für öffentliche Anlagen verwendet werden sollen. x.

Dresden. Der Rat beschloß die Errichtung eines Zentralschulgartens, dem ausschließlich die Versorgung der städt. Schulen mit dem für den botanischen Unterricht erforderlichen Pflanzenmaterial obliegen soll.

— Die Königl. Sächs. Gesellschaft für Botanik und Gartenbau veranstaltet hierselbst am 20. und 21. Juli eine Rosen- und Staudenblumenschau im Orangeriegebäude des Königl. Herzogin-Gartens.

Magdeburg. Von der neu aufzunehmenden städt. Anleihe im Betrage von 35 Millionen sind 350 000 M für die Anlage eines neuen Friedhofes in Buckau, 150 000 M für einen solchen in Westerhüsen, 50 000 M für die Anlage neuer Gräberfelder auf dem Westfriedhof, und 500 000 M für den Bau eines Krematoriums mit Urnenhain bestimmt.

Mülheim a. Rh. Die Stadtverordneten bewilligten 203 000 M zur Ausschmückung der Ringe. Die Versammlung stimmte ferner dem Plan und Kostenanschlag über die Anlage eines Stadtgartens zu (Kosten 75 000 M).

Werder a. d. Havel. Die Stadtverordneten beschlossen die Schaffung einer Bewässerungsanlage für die Werderschen Obstkulturen. Die Anlage wird 720 Morgen Obstland bewässern und benötigt vier Kilometer Leitungsnetz. Das Wasser dazu wird durch ein Pumpwerk dem Plessower See entnommen. Die Kosten sind nach dem Entwurf auf 860 000 Mark beziffert. Die Regierung wird ein Viertel dieser als Staatsbeihilfe, ein Viertel die Provinz Brandenburg beisteuern, den Rest trägt die Stadtgemeinde Werder, die dazu eine Anleihe aufnehmen will.

Personalnachrichten.

Hoffmann, Martin, Kgl. Gartenbaudirektor und Handelsgärtner, in Treptow bei Berlin, dessen Amaryllisziichtungen sich in früheren Jahren eines guten Rufes erfreuten, † am 25. v. Mts. im Alter von 64 Jahren.

Kloss, Leo, dipl. Gartenmeister, ehemaliger Proskauer, wurde in der Stadtverordnetensitzung vom 27. v. Mts. zum Stadtobergärtner und Vorsteher des IV. städtischen Parkreviers (Viktoriapark) gewählt. Bereits im April dieses Jahres wurde Herr Kloss dem Magistrat von der städtischen Parkdeputation für diese durch den am 10. Februar erfolgten Tod des Stadtobergärtners Schultze erledigte Stellung vorgeschlagen.

Lück, Hermann, bisher städtischer Gartentechniker in Karlsruhe i. B., wurde zum Stadtgärtner der Stadt Cleve gewählt.

Scholz, Willy, ehem. Oranienburger, bisher Bezirksgärtner bei der Garteninspektion der Farbenfabriken, vorm. Friedr. Bayer & Cie., Leverkusen am Rhein, wurde dortselbst zum Obergärtner befördert.

Schütt, Prof. Dr., Geh. Regierungsrat, feierte am 23. v. Mts. das Jubiläum seiner 25jährigen Tätigkeit als akademischer Lehrer. Prof. Schütt ist seit 1. Mai 1895 als ordentlicher Professor und Direktor des Botanischen Gartens in Greifswald tätig.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 20. Juli 1912. Nr. 29.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Aus deutschen Handelsgärtnereien.

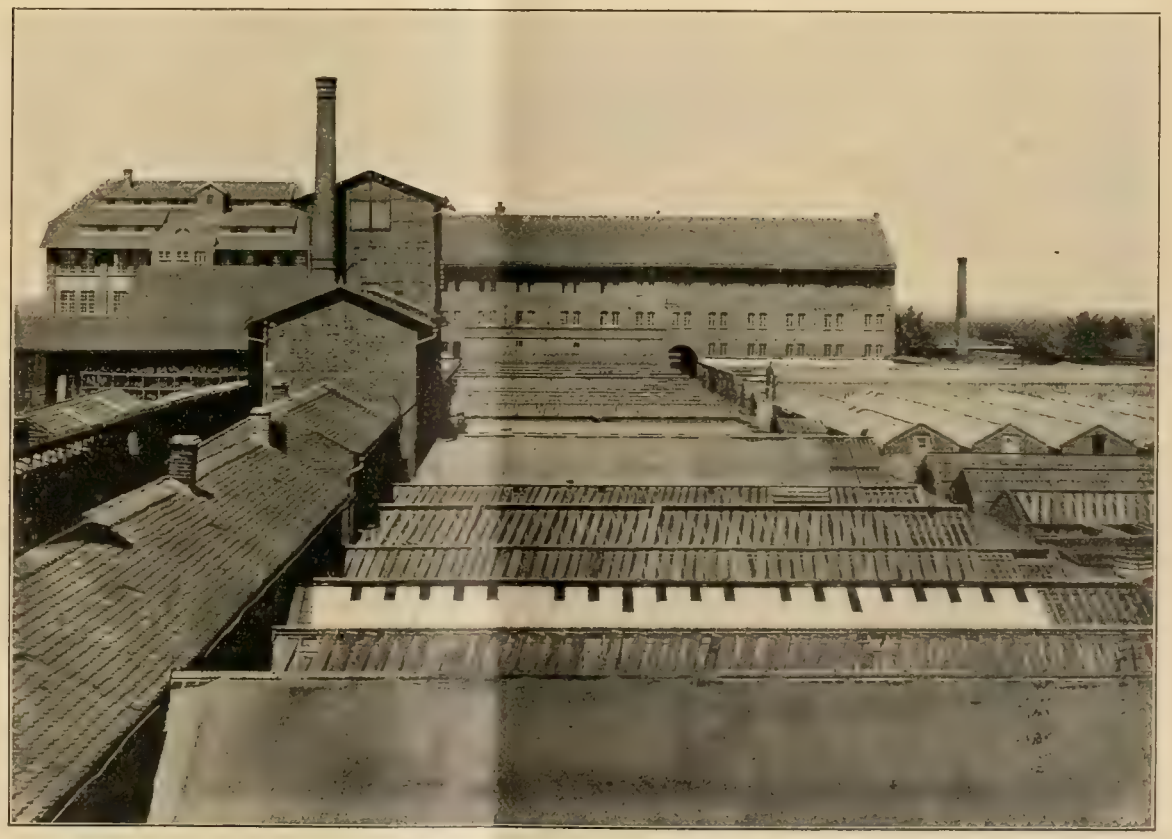
Zum 50jährigen Geschäftsjubiläum der Firma Haage & Schmidt, Erfurt.

Von **M. Schneider,** Erfurt.

(Hierzu ein Portrait und zehn Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Eine freudige Veranlassung ist es, welcher sich heute die Spalten der „Gartenwelt" öffnen, gilt es doch, mit einigen Worten des Tages (1. August) zu gedenken, an dem 50 lange Jahre verflossen sind, seit die Firma Haage & Schmidt in Erfurt gegründet wurde.

Wie der Wanderer nach angestrengtem Tagesmarsch über Fels und Gestein, über Berg und Tal endlich nach vielen Mühen auf einer lichten Höhe anlangt und froh bewegt sein Auge über den überwundenen Pfad zurückwendet, um den ganzen Aufstieg zu überschauen, so kann auch am Tage des Jubelfestes die Firma Haage & Schmidt von sonniger Höhe herab auf den zurückgelegten langen Weg mit freudiger Genugtuung und Zuversicht blicken. Im Geiste die Spur der Entwickelung rückwärts verfolgend, steigt die Erkenntnis auf, daß in diesem langen Zeitraume eine gewaltige Arbeit geleistet wurde, daß es unermüdlicher Tatkraft und Energie bedurfte, um zu diesem hohen Ziele zu gelangen. Aus verhältnismäßig kleinen Anfängen emporsteigend, hat sich die Firma schon längst zu Weltruf emporgearbeitet, und gewaltig war der Aufschwung, den sie besonders in der zweiten Hälfte der 50 Jahre ihres Bestehens nahm. War schon bei Gelegenheit der 25jährigen Jubelfeier, an der viele, noch jetzt bei der Firma tätige Angestellte teilnahmen, das Geschäft eine Weltfirma, die damals schon auf dem ganzen Erdenrund



Gewächshausabteilung der Handelsgärtnerei von Haage & Schmidt, Erfurt.

einen guten Klang hatte, so hat sich diese Wert- und Hochschätzung heute, bei der goldenen Jubelfeier, noch um vieles erhöht, die Verbindungen mit allen Weltgegenden sind weitreichendere geworden und das Geschäft hat unter der sachkundigen Leitung seines Chefs, Herrn Karl Schmidt, einen bedeutenden Aufschwung genommen. Durch seine beispiellose Energie und Tüchtigkeit, gepaart mit reichen Kenntnissen und Erfahrungen, sowie durch seine Umsicht und seine Fürsorge für alle seine Angestellten, hat er es verstanden, die Firma all die vielen Jahre durch die Brandung der Konkurrenz, durch die raschlebige Zeit, in der sich vielfach Neuerungen überstürzen, neue Gewohnheiten aufkommen, schneller als oft gut und ratsam ist, mit sicherer Hand hindurchzuführen, sodaß er am Ehrentage auf sein Geschäft und auf die lange Reihe Jahre voll ernster und harter Arbeit mit Stolz und Befriedigung zurückblicken darf.

Karl Schmidt, Inhaber der Firma Haage & Schmidt, Erfurt.

Schon bei der Gründung der Firma im Jahre 1862 galt als Prinzip weitgehendste Vielseitigkeit in Samen und Pflanzen, und diesem Grundsatz ist man bis auf den heutigen Tag treu geblieben. Den damaligen Gründern, Herren Nikolaus Haage und Ernst Schmidt war es nicht vergönnt, diesen Ehrentag mit zu erleben, denn Herr Haage starb schon im Jahre 1878 infolge eines Unglücksfalles beim Botanisieren in der Schweiz, während Herr Ernst Schmidt wohl noch die 25jährige Jubelfeier miterlebte, sich aber bald nachher, im Jahre 1889, vom Geschäfte zurückzog und bereits 1902 starb. Im Jahre 1889 ist die Firma käuflich in die Hände des Herrn Karl Schmidt übergegangen, der sie, wie schon oben erwähnt, mit seltenem Geschick leitet und für sein zahlreiches Personal durch seinen rastlosen Fleiß und seine nie ermüdende Tatkraft ein leuchtendes Vorbild bedeutet. Von alt und jung wird ihm Achtung, Ehrerbietung und Vertrauen entgegengebracht.

Die beigegebenen Bildchen können nur weniges von all dem vielen Interessanten, das den Rahmen des großen Betriebes einschließt, veranschaulichen. Besonders in den letzten Jahren hat das Geschäft bedeutende Erweiterungen erfahren, viele technische Neuerungen, die einem derartigen Betriebe zweckdienlich angegliedert werden konnten, hat man sich zu Nutze gemacht. In hohe, helle Arbeitsräume, in die Samenlager, in die Werkstätten der Schmiede, Tischler, Stellmacher, Glaser usw. dringt die Elektrizität mit ihrem Licht, moderne, große elektrische Samenreinigungsmaschinen dienen zum Reinigen der geernteten Samen, die dann später ihren Weg in alle Weltteile nehmen. Auch die Abteilung der Treibhäuser hat an Ausdehnung zugenommen, indem große, mit allen technischen Neuerungen versehene Gewächshäuser, darunter ein großes Victoria regia-Haus (Abb. S. 257 ds. Jahrg.) hinzukamen, so daß im ganzen jetzt über 50 Gewächshäuser vorhanden sind. Mehrere Tausend Mistbeetfenster dienen zur Anzucht der Pflanzen, welche für die etwa 100 ha Land erforderlich sind, wovon weitaus der größte Teil der Kultur der Sommerblumen und Stauden zur Samengewinnung eingeräumt ist. Unter den Sommerblumen sind es besonders die Astern, Levkojen, Goldlack, Nelken, *Viola tricolor* und andere mehr, die in großem Maßstabe kultiviert werden und als Spezialitäten des Geschäftes gelten. Ferner werden große Flächen der Kultur der *Phlox Drummondii*, Verbenen, *Lathyrus*, *Tropaeolum*, *Reseda*, Rittersporn, *Papaver*, Gaillardien, Godetien und anderen mehr eingeräumt. Auch die Gesamtheit der vielen Sommerblumen und Stauden, die man sonst selten noch in Kultur antrifft, die jedoch hier eine Heim- und Pflegestätte gefunden haben, beansprucht beträchtliche Stücke Land. Da bieten sich dem Auge zu Zeiten entzückende Blüten- und Farbenbilder dar, und kein Maler ist imstande, sie so schön, wie die Natur sie malt, auf die Leinwand zu bringen, so fein den Glanz und die vielen, vielen, feinen Nüanzierungen all der herrlichen Blütenfarben darzustellen.

Eine Spezialität des Geschäftes bilden auch ferner die Staudenkulturen, von denen die Nelken, *Pentstemon*, Gladiolen, *Campanula*, *Iris* und viele andere mehr einen ersten Platz einnehmen, ebenso wie bedeutende Mengen von Cinerarien, Calceolarien, Gloxinien, Petunien usw. zur Samenzucht kultiviert werden. Auch die Wasserpflanzen, Kakteen, Sukkulenten, Warm- und Kalthauspflanzenkulturen machen einen großen Teil des Geschäftes aus, kurzum, es ist ein ungeheurer Sortimentsbetrieb, der auf dem ganzen Erdenrund als Handelsbetrieb wohl unerreicht dastehen dürfte. Die nach Hunderten zählenden, alljährlich erscheinenden Besucher aus allen Erdteilen legen ein beredtes Zeugnis dafür ab, wie hoch man die Firma bis weit über die Grenzen unseres Vaterlandes einschätzt.

Ungezählte, wertvolle Neueinführungen und eigene Neuzüchtungen hat die Firma seit ihrem Bestehen in den Handel gebracht und viele, viele Pflanzen, die infolge der immer mehr und mehr umsichgreifenden Spezialisierung der gärtnerischen Betriebe durch diese oder jene Ursache aus den Kulturen verdrängt werden, finden hier Rettung vor gänzlichem Untergange. So werden es Tausende von Pflanzenfreunden

Jubilare der Firma Haage & Schmidt, Erfurt.

Von links nach rechts; unterste Reihe: Obergärtner Gottfried Schröder, Obergärtner Christoph Hecker, Prokurist Ludw. Münchhoff, Constantin Maulhardt (49 Dienstjahre), Buchhalter Eduard Schröder, Lagerist Karl Jank, Obergärtner Richard Kellner. Mittlere Reihe: Ad. Reichmann, Heinrich Edling, Friedr. Schade, Karl Wicht, Ernst Zelle. Obere Reihe: Rich. Herzog, Albert Lauterbach, Luis Wiegand.

lebhaft begrüßen, daß es in unserer rastlos vorwärts drängenden Zeit immer noch einige Sortimentsgärtnereien, und darunter an erster Stelle auch die Firma Haage & Schmidt gibt, die unentwegt ihren gewohnten Weg weiter verfolgen, damit das gute „Alte“ nicht durch das oft recht fragwürdige „Neue“ rücksichtslos in den Staub getreten wird.

Obenstehend sehen wir im Bildchen eine Gruppe Jubilare, Veteranen der Arbeit, die alle bei Haage & Schmidt schon ihr 25jähriges Dienstjubiläum gefeiert haben und zum Teil 30 bis 35 und mehr Jahre ununterbrochen im Dienste dieser Firma stehen. Der in der Mitte sitzende alte Herr steht bereits in seinem 49. Dienstjahre bei der Firma, ist also gewissermaßen mit ihr geboren und aufgewachsen. Außerdem gehört noch zu den Jubilaren Herr Friedrich Hofmann, der aber nicht mehr ins Geschäft kommt. An dieser Stelle sei auch mit einigen Worten ehrenden Angedenkens derjenigen 6 Jubilare gedacht, die früher oder später durch den Tod abgelöst, ihre Dienste allezeit treu der Firma gewidmet hatten; es sind dies die Herren Wilhelm Liebetrau, Karl Hesse, Friedrich Pappe, Friedrich Steinert, Heinrich Maulhardt und Robert Zeuner. Außerdem scharen sich am 1. August noch eine ganze Reihe älterer Angestellte, die in 1, 2 und mehr Jahren ihr Dienstjubiläum begehen können, um ihren verehrten Chef. Wir wollen wünschen, daß sich die Firma unter seiner sachkundigen Leitung und der treuen Mithilfe aller bewährten Mitarbeiter noch immer weiter entfalten möge, und daß Alle mit ihrem verehrten Chef sich noch viele Jahre besten Wohlseins und des weiteren Blühens der Firma erfreuen können.

Im Büro der Firma Haage & Schmidt, Erfurt.

Pflanzenkunde.

Schönblühende Schmarotzerpflanzen.

Von **Arthur Eimler**, Mainz.

Viele Gewächse werden als Schmarotzer angesehen, obwohl sie es in der Tat nicht sind. Dies gilt besonders von Pflanzen, die wohl auf einer anderen Pflanze leben, aber die Nahrung nicht aus dem Körper ihres Wirtes ziehen, wie zum Beispiel Orchideen und Bromeliaceen. So sind auch die meisten Schlinggewächse, die imstande sind, durch ihre Umklammerung und Ueberwucherung das Absterben der Stützpflanze herbeizuführen, nicht als Schmarotzer anzusprechen, weil der Tod der Stützpflanze nicht durch Aussaugen der Säfte, sondern durch Erstickung verursacht wird.

Die eigentlichen Schmarotzer sind in zwei Hauptgruppen einzuteilen: In schmarotzende Pilze und in schmarotzende Samenpflanzen. Aus der Gruppe der Pilze, sei *Botrytis*

Stiefmütterchen-Kulturen bei Haage & Schmidt, Erfurt.

cinerea erwähnt, deren Struktur bei Betrachtung unter dem Mikroskop so reizend erscheint, daß sie es wohl verdient, hier genannt zu werden.

Unter den blütentragenden Schmarotzern sind es zunächst die Mistel und ihre schönblühenden Verwandten, die *Loranthaceae*, die ihre Wurzeln in die Rinde von Bäumen senken, aber selbst noch reichlich mit grünen Blättern ausgestattet sind. Die windenden Schmarotzer bilden wieder eine Gruppe für sich; es seien erwähnt *Cuscuta*, der Hopfenzwirn, und die mit den Lorbeergewächsen verwandte *Cassytha*. Die uns besonders interessierende *Cuscuta* tritt sehr nachteilig im Klee, am Hopfen und Hanf auf. Dort, wo sie sich ihrer Stütze angeschmiegt hat, schwillt der fadenförmige Stengel etwas an; es bilden sich dann Warzen, die sich an die Unterlage anheften. Aus diesen Warzen dringen Bündel fadenförmiger Zellen mit Macht in das Innere der Wirtspflanze ein und wirken dort als Saugorgane. Eine Verbindung der *Cuscuta* mit dem Boden besteht nicht; der aus der Erde keimende, fadenförmige, blattlose Stengel, welcher die Pflanzenteile schlangenartig umschnürt und dabei seine Saugwurzeln in dieselben hineinsenkt, stirbt bald über dem Boden ab und kriecht nun von Pflanze zu Pflanze, die Opfer umstrickend und verbindend. Die blaßrosenroten Blüten bilden kleine kugelige Knäuel. Durch die vielen Samen verbreitet sich dieser Schmarotzer sehr rasch und kann oft ganz erheblichen Schaden anrichten, welchem man jedoch durch Eisen-, besser noch durch Kupfervitriollösung begegnen kann.

Eine andere Art von Schmarotzern wächst erst auf eigene Kosten und legt alsdann nach selbständiger Ausbildung der Keimpflanze die Wurzeläste an die Wurzeln von Wirtspflanzen unterirdisch mittels Saugwarzen an. Während die vorerwähnte *Cuscuta* keine grünen Laubblätter entwickelt, haben diese grüne Blätter und werden erst zu Schmarotzern, nachdem die von der Hauptwurzel ausgehenden Wurzeläste mit einer anderen lebenden, ihnen zusagenden Pflanze in Berührung kommen. Hierzu gehören die *Euphrasia-* und *Pedicularis-*Arten. An den Wurzeln der ersteren bilden die Saugwarzen winzige, rundliche Knötchen, welche sich an die Wurzel des Wirtes legen und einen Ausläufer in diese treiben. Deswegen halten sich auch die Wurzeln dieser Parasiten in den oberen Schichten des Bodens, wo für sie die größte Wahrscheinlichkeit vorhanden ist, daß sie wieder mit der Wurzel eines neuen Wirtes zusammentreffen. An die genannten schließen sich noch die teilweise holzartigen *Santalaceae* (Leinblattgewächse) an.

Ein Feld mit Paeonienmohn bei Haage & Schmidt, Erfurt.

Die Schuppenwurz, *Lathraea Squamaria*, entbehrt des

Chlorophylls, schmarotzt auf den Wurzeln von Bäumen und Sträuchern, entwickelt zahlreiche unterirdische, dicht beschuppte, blütenlose, ausdauernde Sprosse und an das Licht emporwachsende Stengel, welche blühen und keimfähigen Samen zur Reife bringen. Ihre unterirdischen Teile sind weiß, die über die Erde emporgeschobenen Blüten- und Deckblätter haben mehr violettrötliche Färbung. Dieser Schmarotzer wächst besonders auf den Wurzeln der Haselnuß.

Sehr interessant sind einige Schmarotzer, welche ebenfalls chlorophyllos sind. Es sind dies Vertreter der Familie der *Orobanchaceae* (Sommerwurzgewächse). Der fadenförmige Keimling wächst in den Boden, heftet sich dort an die Wurzeln der Wirtspflanze fest an, drängt sich in diese ein und verwächst mit derselben zu einem Knollenstock, aus dem sich später blütentragende Stengel über die Erde erheben. Die Blüten sind sehr verschiedenfarbig. Als Topfpflanzen lassen sich einige *Orobanchaceae* ganz gut kultivieren. Sie bilden gewissermaßen das vermittelnde Glied zwischen den vorher genannten und einer Anzahl anderer Schmarotzer, welche ganz eigenartige oberirdische Organe und Blüten haben, den *Balanophoraceae* und *Rafflesiaceae*. Letztere finden sich namentlich auf Borneo und Sumatra, unmittelbar auf den Wurzeln von *Vitis-(Cissus-)*Arten wachsend, mit herrlichen, braunvioletten Blüten von staunenswerter Größe (Durchmesser der *Rafflesia* z. B. 80—100 cm, Gewicht 5—10 kg). Weniger bekannt sind *Langsdorffia hypogaea* aus Mittelamerika mit geweihartigem Rhizom, an dessen aufsteigenden Aesten die reizenden Blütenköpfchen sitzen, *Scybalium fungiforme* mit klumpigem, knollenartigem Strunk, *Cytinus*, *Cynomorium* und einige andere mehr, welche, wie fast alle Schmarotzergewächse, wohl nur in botanischen Gärten anzutreffen sind, nur Liebhaberwert besitzen, für den Handelsgärtner also nicht in Frage kommen.

Kakteen- und Sukkulentengruppe bei Haage & Schmidt, Erfurt.

Blick in ein Cinerarienhaus bei Haage & Schmidt, Erfurt.

Gemüsebau.

Ein neues Verfahren zur Stapelung der Erbsen.

Von **Theo Jacobi**, Weimar.

Wenn erfahrene Gemüseanbauer das Stapeln der Erbsen für unrentabel halten, so mögen sie Recht haben, solange es sich um die alte Methode des Stapelns mit Erbsenreisern handelt, nicht aber beim Stapeln mit Draht.

Ich will zunächst einmal die Vorteile von gestapelten Erbsen gegenüber den nicht gestapelten anführen:

1. Können die weiten Zwischenräume noch bis in die Ernte hinein dauernd behackt werden; dadurch werden der Wasserhaushalt des Bodens und die Bakterientätigkeit außerordentlich günstig beeinflußt.

2. Können Licht, Luft und Sonne bis zu jedem Blatt und zu jeder Blüte dringen und dadurch wird jede einzelne Frucht in besonders guter Qualität ausgebildet. Daher auch der um 50 % höhere Preis für gestapelte Erbsen gegenüber den nicht gestapelten.

3. Wird das Pflücken erleichtert, weil die Leute sich frei bewegen können und jede einzelne Frucht leicht erreichbar ist.

4. Werden die Pflanzen beim Pflücken nicht beschädigt und vermögen daher größere Quantitäten zu liefern.

5. Endlich können die gestapelten Erbsen häufiger durchgepflückt werden, so daß stets eine mittelgroße Schote, die begehrteste von allen, zur Ablieferung kommen kann.

Eine Levkojenstellage bei Haage & Schmidt, Erfurt.

Die Stapelung ist sehr einfach und praktisch: Es laufen immer zwei Reihen Erbsen in einem Abstande von 25 cm nebeneinander, und zwischen den Reihen bleibt ein Weg von 1,25 m Breite frei. In der Mitte der Stapelreihen werden nach Aufgang der Erbsen in einer Entfernung von 30 m Holzpfähle von 1 m Höhe eingeschlagen, über die ein wagerechter Draht gespannt wird. Dann steckt man auf beiden Seiten in einem Abstande von 25 cm Stahldrahtenden von $1^1/_2$ m Höhe schräg in den Boden, sodaß sie oben auf dem horizontal gespannten Draht aufliegen und sich kreuzen. Die Verbindung stellen die rankenden Erbsen her, und so wird ein allen Stürmen trotzendes, eisernes Gerüst geschaffen, an welchem die Erbsen freudig emporranken.

Dabei ist die Beobachtung gemacht worden, daß Erbsen an Reisern, die mehr als Fingerstärke haben, sich nicht anranken können, dagegen den dünnen Draht fest umklammern.

Der zum Stapeln erforderliche Draht kostet pro Morgen 160 Mark; rechnet man hiervon 10% Verzinsung und Amortisation, so macht das pro Jahr 16 Mark auf den Morgen. Stapeln im Akkord mit Stahldraht kostet pro Morgen 7 Mark; An- und Abfuhr 3 Mark pro Morgen, macht in Summa 26 Mark.

Dagegen stellen sich die Kosten des Stapelns mit Reisern wie folgt: Wert der Reiser pro Morgen 24 Mark, die voll in Ansatz gebracht werden müssen, da die Reiser im zweiten Jahr nicht mehr zu verwerten sind; An- und Abfuhr 10 Mark pro Morgen. Das Zurechtmachen der Reiser und Stiefeln kostet 30 Mark pro Morgen; in Summa 64 Mark, gegenüber 26 Mark bei Stapelung mit Stahldraht.

Folglich stellt sich das Stapeln mit Draht um 38 Mark pro Morgen billiger; außerdem hat es noch den Vorteil, daß die Zwischenwege nicht durch nach innen gerichtete Zweige für die Bearbeitung versperrt werden. Daher kann das so schädliche Unkraut bequem vernichtet werden, was um so wichtiger ist, weil die Unkräuter als Zwischenwirte von Pflanzenkrankheiten anzusehen sind.

Wer in oder in der Nähe einer Stadt mit elektrischer Straßenbahn wohnt, hat die beste Gelegenheit, sich billigen Stahldraht zu verschaffen: er kaufe nur die für das Werk wertlosen Enden und klopfe sie im Winter mit einem Hammer gerade, nachdem sie in passender Länge geschnitten sind. Für den horizontalen Draht genügt eine dünne Qualität; die Abstände von 30 m von Pfahl zu Pfahl lassen sich nach Belieben durch untergeschobene Brettstücke verkürzen.

Wer das Stapeln mit Draht einmal probiert hat, wird keine Reiser mehr verwenden.

Markerbse Vor der Front. Im verflossenen Frühjahr wurde von der Firma F. C. Heinemann in Erfurt obengenannte neue Markerbse eingeführt, welche ihren Namen auch in der Tat verdient, denn die allerfrühesten Maierbsen lieferten erst 6 Tage später die ersten Schoten. Die Saat wurde mit andern Mark- und Maierbsen Ende März gelegt. Die Ernte begann bei *Vor der Front* am 21. Mai, die der *Maierbse* am 27. Mai.

Dazu muß ich noch bemerken, daß unser Boden in dem betreffenden Reviere ziemlich kaltgründig ist, was wohl auch nicht gerade eine frühe Ernte begünstigt.

Ein weiterer Vorteil der genannten Neuheit ist der niedrige Wuchs. Die Stengel sind nur bis 40 cm hoch und so stark, daß sie sich ohne Stütze aufrecht halten können, ein Bestecken der Beete mit Reisern, ist also nicht erforderlich. Die Belaubung ist sattgrün und gesund aussehend. Die großen, bis 12 cm langen Schoten stehen sehr dicht und gehören wohl mit zu den bestgefüllten. Nicht selten findet man 8—10 gut ausgebildete Körner in einer Schote. Kleine, unansehnliche Schoten findet man bei *Vor der Front* nicht; auch die letzten Schoten sind verkaufsfähig.

Ein Feld mit Campanula Medium bei Haage & Schmidt, Erfurt.

Die Körner bleiben lange zart und saftig und wird diese Eigenschaft noch erhöht, wenn man, bevor sich die Blüten öffnen, eine kleine Gabe Chilisalpeter gibt, wodurch man die Ausbildung der Schoten erheblich beschleunigt

Vor der Front gehört mit zu den ertragreichsten Früherbsen und sollte von jedem Gemüse- und Herrschaftsgärtner angebaut werden. **W. Neuhaus,** Isernhagen-Hannover.

Bodenkunde.

Die Bedeutung der geologisch-agronomischen Karten für den Gartenbau.

Von **Dr. Brehmer,** Altona.

Schon seit einigen Jahrzehnten gibt die Königliche Geologische Landesanstalt in Berlin Karten heraus, welche die Bodenverhältnisse einer Gegend bis zu 2 m Tiefe genau darstellen*), hauptsächlich zunächst für den Gebrauch der Land- und Forstwirte. Die Karten geben genau die Bodenarten jeder Gegend an, auch über die von der Oberkrume überdeckten Schichten und den höheren Untergrund geben sie Aufschluß, sogar die Wasserverhältnisse der tieferen Schichten sind zur Darstellung gebracht. Dabei ist für die Karten ein Maßstab gewählt, 1:25000, der die Grenze jeder Bodenart in der Natur sicher aufzusuchen gestattet und dabei doch nicht die Uebersicht über die Bodenbeschaffenheit einer ganzen Gegend verlieren läßt. Die genaue Darstellung der Bodenverhältnisse in diesen Karten macht jede weitere Bodenuntersuchung unnötig, wenn die Frage beantwortet werden soll, für welche Kulturen sich ein Boden eignet. Wenn diese Karten für den Land- und Forstwirt, der sein Land rationell bewirtschaften will, schon von sehr hohem Nutzen sind, so sind sie es in noch viel höherem Maße für den Gärtner, weil seine Kultur eben die intensivste ist und seine Gewächse einen höheren Wert besitzen und eine größere Ernte hergeben sollen, als die der Land- und Forstwirtschaft. Für die Anlage von Gemüse- und Handelsgärtnereien, sowie Obstgärten soll die Schlageinteilung und Sortenwahl außer nach den klimatischen nur nach den Bodenverhältnissen getroffen werden. Der Landschaftsgärtner, bei dem es sich ja allerdings nicht um die Erzielung einer hohen Rente, aber doch um eine Bepflanzung des Bodens handelt, die seiner Art angepaßt ist, kommt auch nicht ohne genaue Kenntnis der Bodenverhältnisse, sowohl in der Oberkrume, als auch in tieferen Schichten, aus.

Ein alter Praktiker, der möglichst mühelos eine Beantwortung seiner Fragen, die er über einen Boden hat, sofort aus der Karte ablesen möchte, ist vielleicht zuerst etwas enttäuscht, wenn er die bunte mit den verschiedensten Signaturen und Schriftzeichen bedeckte und mit vielen Randbemerkungen versehene Karte in die Hand nimmt, und mancher, der sich mit ihr abgeben möchte, hält die Darstellung der Bodenentstehung, wie sie die Geologie lehrt, in den Karten für überflüssig. Er glaubt zufrieden sein zu dürfen, wenn er weiß, ob er Lehm oder Sand in seinem Untergrunde hat. Wer in der Bodenkunde nicht ganz fremd ist, weiß, wie außerordentlich kompliziert diese Wissenschaft ist; wird sich höchstens wundern, wie es überhaupt möglich ist, diese Kompliziertheit bis zu einer Tiefe von 2 m darzustellen.

Auf beides möchte ich etwas näher eingehen, sowohl auf die Notwendigkeit der komplizierten geologisch-agronomischen Darstellung der Bodenverhältnisse, als auch auf die Darstellungsart überhaupt.

Zunächst ist es unbedingt nötig, über die Gattung des Bodens im klaren zu sein, ob ein Boden ein sogenannter Verwitterungsboden, oder ein Schwemmboden ist. Unter ersterem versteht man einen Boden, der unmittelbar aus dem anstehenden Gestein durch Verwitterung entstanden ist. Schwemmböden sind im Gegensatz hierzu solche, die vom Ort ihrer Entstehung durch Wasser, Eis oder Wind fortgeführt und auf fremder Gesteinsunterlage abgelagert sind. Beide Bodengruppen weisen in ihrer Beschaffenheit große Unterschiede auf.

Verwitterungsböden sind mehr oder weniger flach; in geringer Tiefe liegt das Muttergestein, sie selbst sind mit grösseren und kleineren Gesteinsbrockendurchsetzt. Aus der Art des Muttergesteins kann man leicht auf den Boden schließen: Ist es ein Kalkstein, so ist der aus ihm entstandene Boden kalkhaltig. Die Schwemmböden haben vor ihrer Ablagerung einen Transport durchgemacht, bei dem die gröberen Teile sehr oft zu Sand, Schlamm und Erde zerrieben worden sind, aber je nach den einzelnen Vorgängen ihrer Ablagerung aus

*) Mit der geognostisch-agronomischen Kartierung Preußens ist 1873 begonnen; das erste Tausend fertig bearbeiteter Blätter liegt in nicht allzuferner Zeit vor. Die Landesteile, von denen besonders viele Blätter fertiggestellt wurden, sind: die thüringischen Staaten, Rheinprovinz, Prov. Hessen-Nassau, Hannover, Sachsen, Brandenburg und Pommern. Von einigen Provinzen, z. B. Schleswig-Holstein, liegen erst wenige Blätter vor. Die Karten sind einzeln im Buchhandel für 2 M zu haben. Außer der Karte wird für jedes Blatt ein Heft „Erläuterungen" und eine „kurze Einführung in das Verständnis der geologisch agronomischen Karten" für den obigen Betrag mitgeliefert. Die „Erläuterungen" enthalten eine Darstellung der Oberflächenformen und des geologischen Baus des weiteren Gebietes, der besonderen geologischen Verhältnisse und der Bodenbeschaffenheiten des betreffenden Blattes und eine große Reihe Bodenuntersuchungen der Ober- und Unterkrume, die eine wertvolle Ergänzung der Karte bilden.

Ein Feld mit Lathyrus odoratus bei Haage & Schmidt, Erfurt.

verschiedenem Material bestehen. Die Art der Entstehung bringt es mit sich, daß Verwitterungsböden flach und gleichförmig, Schwemmböden tiefgründig, aber verschiedenartig in den verschiedenen Tiefen sind. Soll die Bodendarstellung eine vollständige sein, so darf die Angabe der Entstehungsart in der Karte also nicht fehlen. Die Karte gibt durch die Farbe des Grundes das geologische Zeitalter an, in dem sie entstanden sind, und dadurch die Art, ob Verwitterungs- oder Schwemmboden.

Bei den Schwemmböden muß noch näher zur Darstellung gebracht werden, wie sich der Boden im einzelnen abgelagert hat. Um verständlich zu werden, muß ich auf die Enstehungsart

Veratrum nigrum beim Austreiben und in Blüte.

der Schwemmböden kurz eingehen. Bei uns in Norddeutschland sind sie in der Eiszeit (Diluvium) entstanden, oder im Alluvium, aus Flüssen abgelagert. Während der Eiszeit bedeckte Gletschereis von Skandinavien her die jetzige norddeutsche Tiefebene bis zu den Mittelgebirgen. Der von den Gletschern mitgeführte Schutt bildet den Boden unserer norddeutschen Tiefebene; er bedeckt in einer Höhe bis zu 200 m das Ursprungsgestein. Als das Gletschereis schmolz, wälzten sich große Schmelzwassermassen zum Meere, die von ihnen durchflossenen Täler mit Kies, Grand und Sand anfüllend. Von den Höhen, von denen diese Schmelzwässer ihren Ausgang nahmen, führten sie alle feineren Bestandteile mit sich fort und lagerten sie erst in den breiten und flachen Tälern mit geringerem Gefälle ab, in denen die Geschwindigkeit der dem Meere zustrebenden Fluten geringer wurde. Es ist klar, daß diese Täler des Diluviums*) andere Böden aufweisen als die Höhen, sie enthalten meist einen feinen Sand, der oft humos ist und jetzt in nicht großer Tiefe Wasser enthält; der Sand des Höhendiluviums ist bedeutend gröber, kiesiger und trockener. Gegenden, an denen der durch das Eis abgelagerte Boden nicht durch Schmelzwasser ausgewaschen ist, weisen Lehm und Mergel auf und sind meistens fruchtbarer. Ganz anderer Art als diese Diluvialböden sind die Böden des Alluviums; sie sind nach der Eiszeit aus Flußablagerungen entstanden. Die fruchtbaren Marschen sind so entstanden; andere Alluvialböden sind die Niederungsmoore, welche die ehemals breiten Täler jetzt oft recht schmaler Flüsse und Bäche ausfüllen. So gibt die Entstehungszeit dem Boden schon einen besonderen, ausgeprägten Charakter und eine Bodenkarte, aus der auch diese Entstehungszeit der einzelnen Böden ersichtlich ist, gibt schon hierdurch ein gewisses Bild von der Art der Böden.

Vollständig wird dieses Bild naturgemäß erst, wenn die Karte die Art des Bodens nach Ton-, Lehm-, Sand-, Humus- oder Kalkboden usw. ebenfalls angibt. Während das Zeitalter der Bodenentstehung durch verschiedene Grundfarben zum Ausdruck gebracht wird, dienen zur Darstellung der Bodenarten im obigen Sinne Signaturen. Durch verschiedenartige Anordnung dieser Signaturen können auf jeder Stelle der Karte Oberkrume und Untergrund gleichzeitig dargestellt werden, besondere Aufdrucke und am Kartenrande untergebrachte Bodenprofile geben genauen Aufschluß über die Tiefenverhältnisse der verschiedenen übereinander gelagerten Bodenarten. Besondere Wassersignaturen geben auch über die Wasserverhältnisse des Untergrundes Aufschluß.

Was kann man also aus den Karten ablesen? Ich greife einige Beispiele heraus. Bei einem Heideboden ist aus der Karte ersichtlich, ob in einer Tiefe bis 2 m der gefürchtete Ortstein vorkommt und wie tief er gegebenenfalls liegt. Aus den „Erläuterungen" ist in den beigefügten Bodenanalysen ersichtlich, wieviele Nährstoffe der Boden enthält, wie grobsandig er ist und ob sein Humusgehalt befriedigend ist. Bei einem lehmigen Sand gibt uns die Bodenkarte wünschenswerten Aufschluß, ob der Mergel, aus dem der Lehm durch Auslaugung des Kalks und der übrigen Nährstoffe entstanden

ist, in einer Tiefe liegt, die den Pflanzenwurzeln noch erreichbar ist. Bei Anlage von Obstkulturen hat man es dann manchmal durch passende Sortenwahl an der Hand, den nährstoffreichen Untergrund ausnutzen zu können. Diese Überlagerung des Bodens: Sand auf Lehm und Mergel stellt auch starke Wasserhaltigkeit desselben in Aussicht, findet sich aber zwischen dem lehmigen Sand und dem Lehm — aus der Karte ersichtlich — eine Sandschicht eingelagert, so wird hierdurch die wasserhaltende Kraft des Bodens stark vermindert. — Man hat bei Niederungsmooren gern Auf-

*) Das Wort „Diluvium" und „Alluvium" bezeichnet nicht allein die Entstehungszeit, sondern auch den in dieser Zeit entstandenen Boden.

schluß über den Zersetzungsgrad des Moores und seinen Nährstoffreichtum, ferner über die Frage, ob Moormergel zur Verbesserung der Oberkrume im Untergrund erreichbar ist. Über alle diese Fragen gibt die Karte Aufschluß. Niederungsmoorböden gehen oft in beste Schlickböden über, die Grenze zwischen beiden ist deutlich aus den Karten ersichtlich. Ebenso die Grenze zwischen diesen Moorböden und Talsanden des Diluviums, die am Rande des Alluviums sich oft weit in das ehemalige Flußtal hinein erstrecken und äußerlich kaum kenntlich werden (sogenannte Vorgeest). Bei sämtlichen Böden gibt die Karte zusammen mit den Bodenanalysen des Erläuterungsheftes sichere Antwort auf die Fragen: Ist ein vorliegender Boden zu rigolen oder nicht? Ist durch das Rigolen eine feste, undurchlässige Schicht, wie Ortstein unter Heidesand, zu zerstören oder sind bessere, nährstoffreichere Schichten aus dem Untergrunde heraufzuschaffen? Oder ist das Rigolen zu unterlassen und eine flache Bearbeitung der Oberkrume vorzuziehen, bei der die dünne Humusschicht der Oberkrume erhalten bleibt? Ueber die so wertvolle Humusdecke geben uns die Karte und das Erläuterungsheft eingehenden Aufschluß: Ist sie genügend ausgedehnt, welcher Art ist der Humus, aus welchen Pflanzenstoffen hat er sich gebildet, wie stark haben sich diese schon zersetzt? Leicht kann man dann auf Grund dieser Kenntnis die Frage beantworten, ob für einen bestimmten gegebenen Zweck der Humusgehalt genügt oder durch einmalige oder öftere Gründüngung verbessert werden muß. Und auch wieder zur richtigen Ausführung der Gründüngung gibt uns die Bodenkarte wichtige Fingerzeige. Handelt es sich um einen stark ausgelaugten Sandboden, so wählt man die gewöhnliche gelbe Lupine *(Lupinus luteus)*, enthält er dagegen in den der Wurzel erreichbaren Tiefen Kalk, oder mußte zur besseren Zersetzung der vielleicht aus Heide sich bildenden Humusschicht mit Kalkmergel gedüngt werden, so muß man die blaue Lupine *(Lupinus angustifolius)* wählen. Sie ist nicht ein solcher Kalkfeind, wie die gelbe Lupine. Ist der Boden sehr trocken und nur in tieferen Schichten wasserhaltend, muß die Luzerne *(Medicago sativa)* verwendet werden, die sich mit ihren sehr langen Wurzeln ihren Wasser- und Nährstoffbedarf aus Tiefen von 3 m und darüber holen kann. In schwer durchlässigem Boden bilden die abgestorbenen Pflanzenwurzeln Röhren in denen Obstbäume und andere Kulturen, mit denen der Boden bepflanzt ist, leicht in die Tiefe dringen können, während der feste, nicht durch Luzernen vorbereitete Boden ihnen nicht zugängig gewesen wäre.

Veratrum album.

Dieses sind nur einige Hauptfragen, die durch die Bodenkarten beantwortet werden. Die Fülle dessen, was diese Karten bieten, ist außerordentlich groß. Weil sie jede weitere Bodenuntersuchung unnötig machen, und ein gänzlich eingehendes Bild von den Bodenverhältnissen sowohl der Oberkrume, wie auch des Untergrundes, einschließlich der Wasserverhältnisse, geben, sollte jeder Landschafts-, Obst- und Gemüsegärtner sich in den Besitz dieser Karten setzen, wenn er bisher unbebauten Boden in Gartenkultur nimmt oder sich über die Untergrundverhältnisse eines schon in Kultur befindlichen Bodens Kenntnisse verschaffen will.

Veratrum Lobelianum.

Stauden.

Die einheimischen Germerarten.

Von **F. Rehnelt**, Großherzoglicher Garteninspektor in Gießen.

(Hierzu vier Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die Germer der Alpentriften und Laubwälder unserer Gebirge sind prächtige Stauden, die sich im Garten auf zusagendem Boden zu ansehnlicher Größe entwickeln. Sie haben mit vielen andern einheimischen Pflanzen die Eigenschaft gemeinsam, daß sie in der Kultur viel größer und umfangreicher werden, als auf ihrem natürlichen Stanodrte. Namentlich der schwarze Germer, *Veratrum*

nigrum L. (Abb. S. 400) ist eine Pflanze, die am rechten Platze, d.h. möglichst freistehend, einen vorzüglichen Eindruck macht. Vom zeitigen Frühjahr an, wo die zusammengerollten, jungen Triebe kraftstrotzend aus der Erde hervorbrechen, bis zur Entfaltung der anderthalb bis zwei Meter hohen, vielfach verästelten und mit schwarzbraunen Blumen besetzten Blütenrispen, ist er ein stattliches Gewächs, das mit dem üppigen, tief gefalteten Laube Anspruch auf Schönheit machen kann. Es ist vielleicht nicht zuviel gesagt, wenn man *Veratrum nigrum* mit zu den schönsten Pflanzen der einheimischen Flora rechnet.

Dasselbe gilt hinsichtlich der an manche tropische Gewächse erinnernden Belaubung auch vom weissen Germer, *Veratrum album* L. (Abbildung S. 401). Diese Art, die im Riesengebirge, im Schwarzwald, in den Vogesen, in den bayrischen Voralpen, überhaupt durch das ganze Alpengebiet verbreitet ist, zeichnet sich durch flaumig behaarte Blütenstände und grünlichweiße Blumen aus. Sie bleibt etwas niedriger als der schwarze Germer, die Büsche wachsen jedoch geschlossener.

Veratrum Lobelianum Bernh. (Abbildung Seite 401), eine Form des weißen Germers mit gelbgrünen Blüten, wächst in Bergwäldern Oberschlesiens, z. B. bei Ratibor, wo die Pflanze früher in der Obora vorkam, inzwischen jedoch ausgerottet sein dürfte. In Tirol ist *V. Lobelianum* in vielen Gegenden auf schattigen Berglehnen, zwischen Bergerlen und Knieholz, sowie auf feuchten Wiesen mit *Gentiana lutea* zusammen eine der häufigsten Pflanzen. Die großen, gefalteten, wie plissiert aussehenden Blätter sind von hellerem Grün, als bei den andern. Im Garten wächst er ebenso dankbar, wie die andern, kommt aber oft viele Jahre hintereinander nicht zum Blühen, um dann umso reichlicher das Versäumte nachzuholen.

Alle Germer (die Gattung zählt 11 Arten, 6 davon in Nordamerika, 3 in Ostasien) sind, wie schon erwähnt, Gewächse, die Halbschatten und feuchten Boden lieben, die aber auch in voller Sonne gut fortkommen, wenn es nicht an Wasser fehlt. Sie treiben frühzeitig im Jahre und müssen darum unbedingt im Herbst verpflanzt werden, wobei sie sich durch Teilung leicht vermehren lassen. Da der Samen bald seine Keimkraft verliert, ist die Anzucht durch Aussaat nur dann zu empfehlen, wenn man frisch geernteten Samen zur Verfügung hat, andernfalls ist die Mühe meistens zwecklos. Im übrigen sind sie anspruchlos und an Abhängen, Ufern und zwischen großen Steinen von malerischer Wirkung.

Fragen und Antworten.

Zu Frage 808. Zu der Erklärung des Herrn F. Steinemann möchte ich zuerst bemerken, daß der Satz: „Auf keinen Fall würde ich vorläufig meine Stellung aufgeben," nicht in der Antwort des Herrn Fr. Cremer, sondern in der des Unterzeichneten steht.

Ich fühle mich veranlaßt, den in der Erwiderung des Herrn Steinemann liegenden Vorwurf der Unerfahrenheit und Weltfremdheit zurückzuweisen. Gewiß wird nicht in allen Fällen eine Herrschaft damit einverstanden sein, wenn der Gärtner ein selbständiges Unternehmen neben seiner Stellung leitet. Ausnahmen sind ja trotzdem nicht ausgeschlossen. Oftmals wird sich sogar ein sehr guter Kompromiß schließen lassen. Außerdem handelte es sich bei der Beantwortung der gestellten Frage, da positive Unterlagen nicht angegeben waren, natürlich nur um prinzipielle Ratschläge. Wenn es nun, dank der so außerordentlich herzlich schlecht bestellten Organisation der gärtnerischen Arbeit nicht möglich ist, über seine freie Zeit nach Belieben zu verfügen und, was in den meisten anderen Berufen kaum vorkommt, gleichgeartete Beschäftigung ohne so starkes Mißtrauen nicht betrieben werden kann, so kann man sich doch eine wenig Zeit beanspruchende andere Tätigkeit wählen, die in einer Stadt wohl fast immer zu erhalten ist. Es handelt sich ja auch nur um eine Uebergangszeit. Ich weiß sehr wohl, ebenfalls aus Erfahrung, daß dies möglich ist. In anderen Berufen, und in amtlichen Hilfsarbeiterstellen, die in den mir bekannten Fällen meist gewählt wurden, ist die Arbeitszeit so geregelt, daß eine nebenhergehende Beschäftigung in dem von mir vorgeschlagenen bescheidenen Maße sehr wohl möglich ist. Betonen wollte ich nur, daß ich es für unklug halten würde, bei den vorhandenen Mitteln seinen ganzen Lebensunterhalt ohne die gründlichste, und vor allen Dingen allmähligste Vorbereitung auf ein so neues Unternehmen zu stützen. Bleibt der Betreffende nicht in Stellung, so ist zum mindesten irgend eine leidlich einträgliche Nebenbeschäftigung (Bahn, Fabrik, Geschäft usw.) anzuraten.

Curt Schürer.

Beantwortung der Frage Nr. 819. Gibt es Automaten, die, an eine Zapfstelle einer Wasserleitung angehängt, eine bestimmte Anzahl Liter gegen Einwurf eines Geldstückes abgeben? Woher sind solche zu beziehen? Apparate dieser Art wären für Schrebergärten außerordentlich praktisch, weil auf diese Weise eine gerechte Bezahlung für den Wasserverbrauch des einzelnen Pächters herbeigeführt werden könnte. —

Einen derartigen Automaten, wie ihn sich Fragesteller denkt, gibt es leider bis heute noch nicht, trotzdem schon lange das Bedürfnis nach einem solchen rege geworden ist. Ich kann aber gleichzeitig dem Fragesteller die Versicherung geben, daß sich dergleichen Apparate sehr wohl konstruieren lassen. Angesichts der Notwendigkeit, einen solchen Automaten sowohl für unsere Schrebergärten, als auch für die öffentlichen Bleichen zu besitzen, hatte ich mich schon vor längerer Zeit mit einer bedeutenden Automatenfabrik in Verbindung gesetzt, damit sie die Konstruktion eines solchen bewirke. Die Firma ist nun auch nicht abgeneigt, dergleichen Automaten zu konstruieren, wenn Aussichten für ein gutes Absatzgebiet vorhanden sind. Ich bitte nun Fragesteller, mir mitteilen zu wollen, ob in seinem Falle auf Absatz zu rechnen ist, ferner ob der Automat nur für die Zentrale oder für die einzelnen Zapfstellen gedacht ist, damit dann weitere Schritte unternommen werden können.

K. Fr. Müller, Köln a. Rh.

Beantwortung der Frage Nr. 820. Wie vertilgt man sicher und dauernd Ameisen in Mistbeetkästen? Diese Schädlinge treten in meiner Handelsgärtnerei so zahlreich in den Mistbeeten auf, daß sie durch ihre „Erdarbeiten" feinere Aussaaten unmöglich machen. —

Eine gründliche Bekämpfung der Ameisen in Mistbeetkulturen kann nur durch Vernichten der Ameisennester erfolgen. Es ist dabei zu bemerken, daß bereits bestellte Beete vorsichtig zu behandeln sind. So kann z. B. Fischaas ausgelegt werden, das die Ameisen vertreibt. Speck- und Schinkenschwarten auf Brettchen genagelt und in den Beeten verteilt, sind eine gute Lockspeise. Die Brettchen müssen dann öfters über Gefäße mit heißem Wasser abgeklopft werden. Ueber Nacht ist dies Mittel aus den Mistbeetkästen herauszunehmen. Es kann auch gebrannter Kalk in die Nester gebracht werden, welcher durch Begießen gelöscht wird. Das sicherste Mittel, welches aber ebenso wie Kalk nur bei unbestellten Beeten angewendet wird, ist Schwefelkohlenstoff. Man stößt in die Erde pro Quadratmeter 5 etwa 20 cm tiefe Löcher und gießt in jedes ungefähr 30 ccm Schwefelkohlenstoff. Die Löcher werden sofort zugetreten. Dieses Mittel verdunstet in der Erde, die Dämpfe steigen nach oben und passieren dabei die Bodenzwischenräume, unterwegs alles tötend.

Carl Poser, Dresden.

— Es empfiehlt sich, die Nester aufzusuchen, wenn möglich auszuheben und den ganzen Platz mit kochendem Wasser abzubrühen. Außerdem kann man die Ameisen noch auf verschiedene Weise wegfangen. Man füllt Flaschen mit etwas Rum und Zucker und senkt dieselben in die Erde ein, so daß der Rand mit dem Boden gleichkommt. Die Tiere werden nun durch den Geruch angelockt und fallen in die Flasche, aus welcher sie nicht wieder herauskönnen. Auch kann man Schwämme, die in eine süße, klebrige

Flüssigkeit getaucht sind (Syrup oder Zuckerlösung) auslegen. Dadurch angelockt, ziehen die Ameisen hinein, bleiben aber darin kleben. Wenn die Schwämme mit Ameisen angefüllt sind, brüht man sie mit kochendem Wasser, um sie danach wieder zu verwenden. Jedenfalls ist die Vernichtung der Ameisen, sofern man ihre Nester nicht ausfindig gemacht hat, eine sehr schwierige, denn dann müssen eben die Köder dauernd ausgelegt werden.

H. Köhler, Dresden.

— An eine gründliche Vertreibung der Ameisen kann man erst denken, wenn man die Lage des Nestes kennt. Da das Uebergießen desselben mit heißem Wasser nicht immer angeht, so empfiehlt es sich, namentlich zur Brutzeit der Ameisen, einen Blumentopf mit verstopftem Abzugsloch verkehrt über das Nest zu stellen und dann die Umgebung gründlich mit Wasser zu begießen. Die Ameisen werden sich nun in den Topf zurückziehen, mit dessen Hilfe man sie dann leicht töten kann. Leicht ist es auch, die Tiere durch ihre Liebe für Süßigkeiten mittelst Köder abzufangen. Man nimmt zu diesem Behufe einen großen, porösen Schwamm, taucht ihn in Syrup oder Zuckerlösung und legt ihn dann den Tieren in den Weg. Durch die Süßigkeit angezogen, dringen die Ameisen zahlreich in den Schwamm, worauf man ihn in einen Topf mit heißem Wasser wirft. Denselben Zweck kann man auch durch Auslegen von Knochen erreichen, da die Ameisen auch Fleischkost lieben. **Amand Schlögel,** Ronsdorf.

— Wohl das beste Mittel zur Vertilgung der Ameisen, sowie der roten Spinne ist das Insecticide Truffaut; ein Liter Insecticide wird mit etwa 18 Liter Wasser verdünnt. Bei mir hat sich dieses Mittel ausgezeichnet bewährt. Das Insecticide Truffaut ist erhältlich bei J. A. Becker, Gartenbaubetrieb, Mülhausen im Elsass.

Adolf Berthel, Müllheim (Baden).

— Ameisen können in bestellten Mistbeetkästen nur durch Wegfangen vertilgt werden; man stellt in die Kastenecken Blumentöpfe umgekehrt auf die Erde und verstopft das Abzugsloch lichtdicht; die Ameisen errichten in diesen dunklen Hohlräumen in kurzer Zeit ihren Bau und können dann samt Eiern und Larven bequem vertilgt werden. Auch Kröten und Frösche sind Liebhaber von Ameisen und werden deshalb in die Kästen ausgesetzt.

E. Eipper.

— Um Ameisen in Mistbeetkästen zu vertilgen, ohne den darin gezogenen Pflanzen zu schaden, ist es nötig, die Ameisen durch eine Lockspeise zu ködern, um sie an einen Ort zu bringen. Man kann dies erreichen, wenn man weithalsige Konservengläser oder kurze Flaschen mit weitem Halse mit dünnem Syrup oder Honig versieht. Es genügen wenige Millimeter über dem Boden. Die Gläser gräbt man in einer Ecke des Kastens soweit ein, daß die Oeffnung mit der Erde in gleicher Höhe steht. Die Süßigkeit lockt die Ameisen in Menge an; man tötet sie dann durch Uebergießen mit kochendem Wasser. Statt der Flaschen, vielleicht auch außerdem, kann man einen lockeren Schwamm mit süßen Säften (Zuckerlösung, Fruchtsäfte) tränken, auslegen und später mit kochendem Wasser übergießen. **E. Herrmann.**

— Ein vorzüglich wirkendes Mittel gegen Ameisen ist eine gesättigte Lösung von Naphthalin in Benzin, welche in die Gänge der Tiere reichlich gegossen wird; ferner wirkt ausgezeichnet Formalin im Verhältnis von 1 Liter Formalin auf 10 Liter Wasser. Handelt es sich nur darum, Ameisen abzuhalten, dann genügt das Ausstreuen einer Mischung von gleichen Teilen Hirschhornsalz und gepulvertem Kalmus. Zu probieren wäre vorher, ob diese Mittel dem Pflanzenwuchs nichts schaden. Da sie alle sehr flüchtig sind, so können auf jeden Fall unbepflanzte Beete in kurzer Zeit wieder benutzt werden. **Dr. H. Kexel.**

— Während meiner Tätigkeit im Kgl. Botanischen Garten zu Dahlem fanden sich größere Mengen von Ameisen in den dortigen Kulturhäusern vor. Es waren nicht unsere gewöhnlichen Ameisen, sondern eine bedeutend kleinere Art, die sich hier durch den Import von tropischen Pflanzen in großen Scharen angesammelt hatte. Dieselben wurden auf folgende Weise mit sehr gutem Erfolge bekämpft. Es wurden Speckschwarten gelegt, neben diesen erhielt ein Napf mit Seifenlauge seinen Platz; die Speckschwarten wimmelten nach kurzer Zeit von unzähligen Ameisen. Von Zeit zu Zeit werden dieselben in die Seifenlauge abgeklopft und verhältnismäßig schnell waren die Ameisen gänzlich vertilgt. Ich nehme an, daß auch unsere gewöhnlichen Ameisen sich auf diese Weise ganz vertreiben lassen und diese Art des Bekämpfens auch in Mistbeeten anwendbar ist und von Erfolg gekrönt wird.

Probst, Sanssouci.

Beantwortung der Frage Nr. 821. Wie läßt sich die rote Spinne auf Melonen- und jungen Rebenstecklingen am besten vernichten? Die Melonen sind in Frühbeetkästen ausgepflanzt und setzen jetzt an. Die Rebenstecklinge kultivierte ich unter denselben Fenstern, um den Platz in der ersten Zeit besser auszunutzen. —

Man sollte nicht meinen, daß sich bei den beiden genannten Pflanzenarten, die doch beide unter Glas feucht gehalten werden, die rote Spinne einzunisten vermag. Sie verbreitet sich sehr leicht und rasch bei wiederholt unzweckmäßiger Lüftung und Mangel an feuchter Luft. Pflanzen, die von der roten Spinne befallen werden, sollten stets mit kaltem Wasser von unten (was bei Melonen freilich schlecht geht) gespritzt werden. Seifenbrühe ist auch ein gutes Gegenmittel, aber ich meine, man sollte stets durch sachliches d. h. allmähliches Lüften und sorgsame Besprühung vorbeugen, weil Melonen doch wohl bei starkem Spinnebefall kaum noch zu guten Erfolgen gebracht werden können. Manchmal ist bei Melonenkultur eine zu leichte Erde, die leicht trocken wird, an solchen Seuchen schuld. Ich bin der Ansicht, daß Melonen gut eine Erde vertragen, die ziemlich viel Lehm, d. h alten Baulehm, und schwere Erde hat. Solche Erde verhindert das geile Triebewachstum und somit die Erzeugung zu zarter Teile, die empfindlich sind. Es gehört dann nur noch verständiges Lüften dazu und die Melone gedeiht gut. Es soll in einem Melonenkasten eigentlich niemals trockene, geschweige staubtrockene Erde zu sehen sein. **C. Pfeiffer,** Oppenheim.

— Wenn bei Ihnen die rote Spinne an den Melonen auftritt, so haben sie dieselben zu trocken gehalten und zu wenig gelüftet, denn nur unter diesen Umständen tritt sie auf. Gutes Lüften und öfteres und gründliches Spritzen wird sie bald beseitigen. Auch können sie Ihre Melonen leicht mit Schwefelblüte stäuben. Wenn Sie nun nächstes Jahr die rote Spinne meiden wollen, so empfieht es sich, die Wände und Latten der Kästen mit Kalk, oder Petroleum zu streichen, weil die rote Spinne in Ritzen unter Borke usw. überwintert. **H. Köhler,** Dresden.

— Die Melonen lieben warme, mit Feuchtigkeit geschwängerte Luft. Wird dies bei der Kultur beachtet, so tritt die rote Spinne nicht auf, es sei denn, daß sie durch andere, im gleichen Raume kultivierte Pflanzen eingeschleppt wird, was in ihrem Falle wahrscheinlich durch die Rebenstecklinge geschehen ist. Entfernen Sie die älteren, stark befallenen Blätter, soweit dies ohne große Schwächung der Pflanzen geschehen kann, achten Sie streng auf hohe Luftfeuchtigkeit, gießen Sie gewissenhaft und durchdringend, damit die Pflanzen keinen Wassermangel haben, also Wachstumstockung vermieden wird, und verdunsten Sie etwa alle acht Tage eine leichte Lösung „Parasitol", hierbei müssen Sie die nötige Vorsicht beobachten, damit die Pflanzen nicht leiden. **E. Eipper.**

— Die rote Spinne gehört zu den Milben. Sie findet sich zahlreich an der Unterseite großblättriger Pflanzen ein, befällt Gemüse, Zierpflanzen im Zimmern, wie in Frühbeeten, Obstbäume, Beerensträucher und Hopfen. Durch ihre saugende Tätigkeit verursacht sie die Blattdürre. Die Blätter färben sich rasch gelb oder braun, vertrocknen und fallen ab. Infolge ihrer Kleinheit und wegen des massenhaften Auftretens ist den Schädlingen nicht leicht beizukommen. Man hat jedoch gute Erfolge mit Helbigs „Speculin" (Dresden-N., Bautzner Straße) erzielt. Nach Versuchen in der Landwirtschaftlichen Versuchsstation zu Dresden reichte eine 2% Bespritzung mit „Speculin" aus, um die rote Spinne zu töten, ohne die Pflanzen anzugreifen. Gleich wirksam ist dies Mittel auch gegen Blattläuse, Raupen und Larven. **E. Herrmann.**

— Die rote Spinne ist besonders empfindlich gegen Schwefel und Schwefelverbindungen. Wir haben deswegen das einfachste

Mittel für die Bekämpfung dieses sehr lästigen Schädlings in der wiederholten Bestäubung der zu schützenden Pflanzen mit feinstgemahlenem Schwefel. Die sich bildenden Schwefelgase töten die rote Spinne in verhältnismäßig kurzer Zeit ab. Bei dem Schwefeln ist darauf zu sehen, daß man mit dem Schwefelapparat nicht zu dicht an die Pflanzen herangeht, damit diese gleichmäßig, also auch auf der Unterseite der Blätter, mit Schwefelstaub bedeckt werden. **Peters,** Hamburg.

— Ein gutes Mittel gegen die rote Spinne, das auch für die Pflanzen ganz unschädlich ist, besteht aus einer Mischung von gleichen Teilen bestem persischem Insektenpulver und Schwefelblüte, womit die kranken Pflanzen bestäubt werden. **Dr. Kexel.**

— Das Auftreten der roten Spinne zeigt, daß nicht genügend für Luftfeuchtigkeit gesorgt worden ist. Ist die Spinne erst auf einer Kulturpflanze, so hält es immer schwer, wenn es nicht gar unmöglich ist, sie wieder zu vertreiben. Diese lästige Milbe von den Melonen zu vertreiben, dürfte Ihnen wohl kaum gelingen. Vorbeugen wäre wie immer auch hier das beste Mittel gewesen, doch, da die Milbe nun da ist, so suchen sie wenigstens durch reichliches Spritzen, wenn möglich der Unterseite der Blätter, einer weiteren übermäßigen Vermehrung entgegenzuarbeiten. Die rote Spinne von den Rebenstecklingen zu vertreiben, dürfte schon eher gelingen. Schwefeln Sie die Stecklinge und bringen Sie dieselben danach auf einen anderen Kasten und sorgen hier für ständige reichliche Luftfeuchtigkeit.

Otto Wollenberg, Obergärtner, Ramin bei Grambow.

— Die rote Spinne, das gefährlichste Insekt in Melonen- und Gurkenkulturen, ist bei starkem Befall dieser Pflanzen nicht mehr mit Erfolg zu bekämpfen. Bei zu hoher Luftwärme und zu trockner Luft stellen sich die Schädlinge bald ein. Nachstehendes Mittel ist mit Erfolg als Vorbeugungsmittel anzuwenden und wöchentlich zu wiederholen. Man koche 6 kg Tabakrippen in 15 Liter Wasser, löse 1,5 kg Schmierseife in 3 Liter heißem Wasser auf und verdünne das Gemisch auf 80 Liter. Es wird mit einem Zerstäuber möglichst so verteilt, daß alle befallenen Pflanzenteile getroffen werden. Bei starkem Sonnenschein darf dies Spritzen nicht vorgenommen werden. Auch regelmäßiges Räuchern mit Hauholds Räucherpulver ist zu empfehlen. Dasselbe ist auch bei den Rebenstecklingen auszuführen. **Carl Poser,** Dresden.

Beantwortung der Frage Nr. 822. Wie dünge ich am besten eine seit langen Jahren nicht mehr gedüngte Ziergehölzanlage auf sandigem Lehmboden. Empfiehlt sich die Anwendung des vielfach angepriesenen Kalisilikats? —

Eine seit langen Jahren nicht mehr gedüngte Ziergehölzanlage wird auch wohl in anderer Beziehung vernachlässigt sein. Da heißt es zunächst gründliche Winterarbeit vornehmen. Neben Auslichten und Schnitt eine möglichst tiefe Bearbeitung des Bodens und dabei Entfernung aller überflüssigen Ausläufer, so daß ein jedes Gehölz, wenn auch im dichten Gruppenbestande, doch seinen Platz für sich hat. Gleich nach dem Graben geben Sie eine starke Kainit- und Thomasdüngung, im kalkarmen Boden unter reichlichem Kalkzusatze; pro Ar etwa 10 kg Kainit, 12 kg Thomasmehl, evtl. 20 kg Kalk.

Im Frühjahr folgt dann weitere schnell wirkende flüssige Düngung, indem man mit schwerem Locheisen um jedes Gehölz 5—10 tiefe Löcher stößt und diese wiederholt mit Jauche aus Abtritt oder frischen Kuhfladen füllt. Kalisilikat allein nützt nichts.

K. Koopmann.

— Die Düngemittel haben die Aufgabe, die Nährstoffe, welche die Pflanzen alljährlich dem Boden entnehmen und zu ihrem Wachstum aufbrauchen, wieder zu ersetzen, damit die Ertragsfähigkeit, das Wachstum, Blüte und Frucht im reichlichen Maße erhalten bleiben und wenn möglich noch gesteigert werden. Die einzelnen Düngemittel enthalten jedoch nicht alle Stoffe, welche eine Pflanze zum Gedeihen braucht, daher ist es nötig, eine Zusammenstellung der verschiedenen Düngemittel zu treffen. Die Pflanze, der Baum, der Strauch lebt von Kohlensäure, Ammoniak, Salpetersäure, Wasser, Phosphorsäure, Schwefelsäure, Kalk, Kali, Eisen usw. Von den im Handel befindlichen Düngemitteln seien hier die wertvollsten angeführt: Phosphorsäuredünger, Stickstoff-Phosphorsäuredünger, Stickstoffdünger, Kalidünger usw.

1. Superphosphat enthält 11—21% wasserlösliche Phosphorsäure; Thomasphosphatmehl enthält 17,5 % Phosphorsäure. Ohne Phosphorsäure kann auch die kleinste Zelle nicht gebildet werden. Phosphorsäure begünstigt Blüte und Fruchtbildung.

2. Schwefelsaures Ammoniak enthält 20% Stickstoff, Poudrette über 7% Stickstoff. Hornmehl und Blutmehl sind ebenfalls Stickstoffdünger. An der Spitze der Stickstoffdünger steht der Chilisalpeter; er kann als Kopfdünger während der Vegetation verwendet werden, während die anderen Düngemittel zur Erzielung einer guten Wirkung untergegraben oder untergehackt werden müssen. Stickstoff und Kali fördern das Wachstum der Stengel, Zweige und Blätter.

3. Zur Bodenauflockerung und Entsäuerung dient Aetzkalk, er begünstigt auch die Zersetzung der organischen Substanz im Boden.

Auf sandigem Lehmboden ist eine jährliche Kalkdüngung vorzunehmen, und zwar im Herbst. Im Frühjahr stellt man 2 Teile Phosphorsäuredünger, 2 Teile Stickstoffdünger, 1 Teil Kali zusammen, vermischt diese Teile durch mehrmaliges Umschaufeln und streut die Mischung auf das zu düngende Land, in diesem Falle unter die Gehölze, und hackt oder gräbt dann unter.

Sollte die Düngung jetzt noch vorgenommen werden, so empfehle ich Chilisalpeter; derselbe wirkt sofort. In meiner langjährigen gärtnerischen Tätigkeit hat sich Poudrette als ein vorzügliches Düngemittel bewährt. Auf ein Rosarium gestreut und untergehackt, wuchsen die vernachlässigten Rosen, trieben neu aus und brachten einen reichen Blumenflor. Demnach eignet sich Poudrette auch für Ziergehölzanlagen. **Richard Mutzek,** Essen (Ruhr).

— Zur Düngung einer Ziergehölzanlage auf sandigem Boden kann einzig und allein guter Kompost oder stark verrotteter Stalldünger in Betracht kommen; wenn solche nicht erreichbar, kann durch Verwendung von Torfstreu, welche man stark mit Latrine oder Stalljauche durchtränkt, Ersatz geschaffen werden. Es muß in solchen Fällen nicht allein auf Ersatz der Nährstoffe, sondern vor allen Dingen auf Bereicherung des Bodes mit Humus gesehen werden. Die genannten Dünger wurden flach untergegraben oder eingehackt; im Bedarfsfalle sollte, wenn irgend möglich, eine solche Düngung in Zeiträumen von 3—5 Jahren wiederholt werden.

E. Eipper.

— Wenn Sie die fragliche Gehölzpflanzung düngen wollen, so verwenden Sie dazu nicht nur einen Dünger, wie z. B. Kalisilikat, sondern eine Volldüngung. Kommt nun die Auswahl des Kalis in Frage, dann würde ich Ihnen nicht zum Kalisilikat, sondern zu reinen Kalisalzen, dem 40% Kalidüngesalz, raten. Kalisilikate kommen in den meisten Böden vor, sie werden im Handel als gemahlenes Produkt, also als gemahlener Stein, angeboten. Da die Gesteintrümmer aber sehr verschiedenen Gehalt haben, bezw. verschieden in ihrer Zusammensetzung sind, so ist deren Wirkung jener der reinen Kalisalze nicht ebenbürtig. Ich würde Ihnen raten, Ihre Gehölzgruppen im Spätherbst reichlich mit Stallmist zu düngen und dann die Düngung mit Kali, Phosphorsäure und Stickstoff während des Winters zu vollziehen. In dieser Weise habe ich seit Jahren Gehölze gedüngt und damit sehr schöne Erfolge gehabt. Gemeinhin will man ja vom Düngen der Gehölze nichts wissen, aber die Erfolge sind ins Auge fallende, insbesondere bei Blütensträuchern. Weniger, so sollte man man meinen, wäre starke Düngung bei bunten Gehölzen angebracht, aber auch das widerlegte die Durchführung der Düngung in meinen Gehölzsammlungen.

Carl Pfeiffer, Oppenheim a. M.

— Zur Düngung einer Ziergehölzanlage ist am vorteilhaftesten Kuhmist zu verwenden. Dieser wird im zeitigen Frühjahr in den Gehölzanlagen zweckmäßig verteilt, und dann untergegraben. Gleichzeitig hat ein etwa notwendig gewordenes Auslichten, bzw. Zurückschneiden der Gehölze zu erfolgen. Zur Zeit der Vegetation kann bei geeigneter Witterung mehrfach mit Kuhjauche gegossen werden. Eine solche Behandlung dürfte wieder ein erfreuliches Wachstum der Gehölze zeitigen. **Kallenbach,** Wildpark.

— Versuchsergebnisse liegen auf dem Gebiete der Düngung von Ziergehölzanlagen mit Kunstdünger nicht vor. Jede Pflanze hat ihr besonderes Nährstoffbedürfnis. Um den Ansprüchen jeder Art gerecht zu werden, müßte durch Versuche das Nährstoffbedürfnis festgestellt werden. Dieser Weg läßt sich bei der großen Anzahl von verschiedenen Pflanzen im Gartenbau nicht einschlagen. Daher gibt man reichliche Düngung der drei Kernnährstoffe. Das verschiedene Nährstoffbedürfnis der einzelnen Pflanzen gleicht die etwaigen Ueberschüsse an einzelnen Nährstoffen aus. Man gebe pro Ar im Frühjahr 3,5 kg Superphosphat, 4 kg 40%iges Kali, 4 kg Chilisalpeter oder schwefelsaures Ammoniak, oder im Herbst 5 kg Thomasmehl, 12 kg Kainit, 4 kg schwefelsaures Ammoniak streue fein verteilt auf und hacke gut unter. Läßt der Trieb der Sträucher zu wünschen übrig, so gebe man ferner 300 g Chili in 100 Liter Wasser aufgelöst und gieße die einzelnen Pflanzen durchdringend. Jedoch ist besonders darauf zu achten, daß nach Juni keine Salpeterdüngung mehr gereicht wird, um das Ausreifen des Holzes, besonders in nassen Sommern, nicht zu beeinträchtigen und späteren Frostschäden vorzubeugen.

Gegen die Verwendung der Kalisilikate sollte man mißtrauisch sein. Sie sind meist so schwer löslich, daß man auf einen Erfolg bezüglich Ernährung nicht rechnen kann. Die Staßfurter Kalisalze sind stets für eine Kalidüngung vorzuziehen.

Dir. **Stock**, Kaiserswerth, Rhein. Gärtnerinnenschule.

Aus den Vereinen.

Die deutsche Gartenbauwoche hat am Donnerstag, den 11. d. M. kurz vor Mitternacht ihr offizielles Ende erreicht, obwohl ja das Programm noch zwei weitere Tage mit verschiedenartigen Ausflügen anfügte, die indessen das Gros der Teilnehmer nicht mehr opfern konnte. Alles in allem ist der Verlauf der Festwoche als ein glänzender, ungetrübter zu bezeichnen. Die Herren der Organisation, allen voran Freiherr von Solemacher, der bekannte Förderer des Obstbaues, Gartendirektor Encke, Köln, und Garteninspektor Günther, Bonn, der Vorsitzende des Ortsausschusses, dann aber auch alle rheinischen Kollegen, ja die gesamte Bonner Bevölkerung boten alles auf, den Kollegen die Gartenbauwoche so angenehm als möglich zu gestalten. Die Stadt prangte im Festschmucke, und viele Häuser, in der Umgebung der Versammlungslokale so ziemlich alle, hatten Flaggenschmuck angelegt. Die Witterung war den zahlreichen Ausflügen und den geselligen Abenden günstig, wenn auch an allen Tagen eine, nur einmal durch flüchtigen Regen etwas gemilderte tropische Hitze herrschte. Die Gesamtzahl der Teilnehmer ließ sich nicht gut feststellen; manche kamen, um am gleichen Tage wieder zu verschwinden, viele stellten sich auch erst am 11. Juli zur Teilnahme am ersten deutschen Gärtnertag ein. Insgesamt wurden etwa 1400 Teilnehmerkarten ausgegeben, viele machten aber ohne solche Karte mit, namentlich Kollegen aus Köln, Düsseldorf und anderen umliegenden Städten, und auch das zarte Geschlecht war zahlreich vertreten. Ein genauer Ueberblick über alle Teilnehmer ließ sich kaum gewinnen, da vom 5.—10. gleichzeitig Tagungen und Ausflüge der verschiedensten Vereine stattfanden, man aber bekanntlich mit seinen beiden Petalen immer nur an einer Stelle sein kann.

Zu den Vorträgen des ersten deutschen Gärtnertages hatten sich annähernd 1000 Teilnehmer eingefunden. Etwa 80 Körperschaften hatten Vertreter geschickt. Zahlreiche Groß- und Mittelstädte des Reiches waren durch ihre leitenden Gärtenbeamten vertreten. Als Vertreter des Reichskanzlers erschien Geh. Oberregierungsrat Dr. Boenisch vom Reichsamt des Innern. Anwesend waren ferner Excellenz Dr. H. Thiel, Präsident der Deutschen Gartenbaugesellschaft, Oberregierungsrat Momm als Vertreter des Landwirtschaftsministers und des Oberpräsidenten der Rheinprovinz, die Regierungspräsidenten Dr. Steinmeister, Köln und Sandt, Aachen, verschiedene Regierungsräte, der Landeshauptmann von Renvers, die Landräte Graf Galen und Groote, Oberbürgermeister Spiritus, Bonn, Vorsitzender der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz, Landesökonomierat Rebholz als Vertreter der bayer. Regierung und zahlreiche Vertreter unserer Gartenbauvereine.

Im Anschluß an die Vorträge, über welche wir noch berichten werden, wurde der Reichsverband für den deutschen Gartenbau begründet, dessen Arbeitsplan noch festgelegt werden soll.

An den offiziellen Teil des ersten deutschen Gärtnertages schloß sich ein glänzend verlaufenes Festessen in der Stadthalle Gronau, gewürzt durch zahlreiche Festreden, an welchem auch die Spitzen der Behörden teilnahmen. Die Gesamtzahl der hier vereinigten Teilnehmer dürfte nahezu 1000 betragen haben. Den Beschluß des Tages bildete die glänzend verlaufene Festfahrt nach Linz und zurück. Zwei Riesendampfer nahmen die Teilnehmer auf, deren Zahl mit 1500 kaum nicht zu hoch geschätzt sein dürfte. In langsamer, etwa dreistündiger Fahrt ging es stromauf bis Linz, lebhaft begrüßt von allen Bewohnern der umliegenden Villen, dann wendeten die Dampfer zur Rückfahrt. Inzwischen war die Nacht hereingebrochen. Fast alle Villen von Mehlem bis Bonn beteiligten sich an einer glänzend durchgeführten bengalischen Beleuchtung verbunden mit Illumination und Feuerwerk. Vielfach wurden unsere Dampfer mit Böllerschüssen begrüßt, die dann von Bord aus die gebührende Beantwortung fanden, so daß oft das furchtbare Donnern kein Ende nehmen wollte. Die Pracht der bengalischen Beleuchtung und der Lichteffekte zu schildern, versagt die Feder. Jedem, der diese Nachtfahrt mitmachte, werden die verlebten Stunden in unauslöschlicher Erinnerung bleiben. An der Landungsstelle in Bonn, an welcher uns u. a. ein wunderbarer Feuerregen begrüßte, der von den hohen Kaimauern herabsprühte, hatte sich die Bevölkerung, trotz später Nachtstunde, zu Tausenden gesammelt.

Auch auf den Dampfern herrschte während der Fahrt eine animierte Stimmung. Der Rheinwein floß in Strömen, Tausende von Flaschen wurden entkorkt, ohne daß dies die Nüchternheit der Teilnehmer beeinflußte. An einem besonders fidelen Tische, der unter Oberleitung des Gartendirektors Engeln in Kassel stand, pflanzte man noch in später Nacht eine Flagge mit dem deutschen Reichsadler auf, geschmückt mit einigen Emblemen des Gartenbaues, Harke, Hacke, Kanne und garniert mit Kopfsalat, Sorte „gelber Trotzkopf". Es zeigte sich, daß die Deutschen von heute, auch soweit sie nicht mehr an beiden Ufern des Rheins wohnen, und nicht mehr auf Bärenhäuten schlafen, doch noch trinkfeste Kerle sind.

Die nächstjährige deutsche Gartenbauwoche wird 1913 in Breslau stattfinden. Es ist zu hoffen und zu wünschen, daß die Bonner Tage eine neue Periode der gemeinsamen Zusammenarbeit in wichtigen Gartenbaufragen die Wege ebnen. **M. H.**

Verband deutscher Privatgärtner. Besichtigung von Privatgärten in Mehlem, Godesberg und Bonn, am 7. Juli. Die deutsche Gartenbauwoche hat auch zahlreiche Privatgärtner, namentlich aus Rheinland und Westfalen nach Bonn geführt, von welchen etwa 150 an der oben genannten Besichtigung teilnahmen. Vom Treffpunkt, dem Staatsbahnhof in Mehlem, ging es früh 9 Uhr zur Besitzung des Herrn Geh. Kommerzienrat Camphausen. Herr Obergärtner Sandhack hatte hier und überhaupt für den ganzen Tag die Führung übernommen. Die herrlichen, wohlgepflegten Parkanlagen, Freiland- und Gewächshauskulturen, fanden allseits Anerkennung. Wir haben unsere Leser erst in Nr. 25 mit diesem Musterbetriebe bekannt gemacht, so daß sich hier ein Eingehen auf Einzelheiten erübrigt. Von der Rückfront der Villa aus bietet sich ein herrlicher Blick über eine weite Rasenbahn mit malerischer Kulissenpflanzung auf den Rhein und die am jenseitigen Ufer auf stattlicher Höhe liegende Burg Drachenfels. Nur ein inmitten der Rasenbahn befindliches zementiertes Springbrunnenbassin stört das herrliche Naturpanorama.

Von hier ging es zu Fuß zur Haltestelle der elektrischen Straßenbahn, die uns an zahlreichen, in meist gut gepflegte Gärten gebettete Villen vorüber, nach Godesberg, einem weit bekannten, idyllisch gelegenen Badeort brachte. Eine kurze Straßenwanderung zur Wachholderhöhe bot Gelegenheit, hier und da einen Blick in musterhafte Privat- und Hotelgärten zu werfen. Am Fuße des Wachholderberges wurde als erste die Anlage der Frau v. Rigal besichtigt. Die in einfachem Stil erbaute Villa ist ganz von *Vitis* umsponnen. Der alte Park, der in einem mit Buchen bestandenen Teil Waldparkcharakter hat und einen prächtigen Baumbestand auf-

weist, ließ sorgfältigere Pflege vermissen; er geht in die großzügige, moderne Anlage des Freiherrn v. Rigal (eines Sohnes der vorgenannten Dame) über. Inmitten dieser Anlage, auf halber Höhe, liegt die stolze, schloßartige Villa, der eine wuchtige Terrasse vorgelagert ist, von welcher sich ein herrlicher Ausblick über den Park und die weite, paradiesische Umgebung bietet. Hier wurden wir vom Besitzer und seiner Gattin, liebenswürdigen Gartenfreunden, begrüßt und bewirtet. Die Möglichkeit zu ausgiebiger Bewässerung fehlt hier und in den übrigen Anlagen auf der Wachholderhöhe, auf Teppichrasen und Blumenparterres, die übrigens auch nicht in das unvergleichliche Naturpanorama passen würden, wird deshalb verzichtet, Stauden könnten aber mit Vorteil zahlreicher eingestreut werden. Die Rosen hatten hier und überall ein kränkliches Aussehen, zeigten auch starken Mehltaubefall, dagegen erfreuten kraftstrotzende Laubbäume und edle Koniferen das Auge des Kenners.

Der Besitzung des Freiherrn v. Rigal schließt sich weiter oben auf der Höhe die ältere, schloßartige Villa von der Heydt an, von deren Terrasse man noch einen ausgedehnteren Ausblick über die sehr großen Anlagen und das von Hügeln umrahmte Rheintal genießt.

Von hier aus ging es zu Fuß wieder hinab ins Tal, zum Kurpark in Godesberg, woselbst das Mittagessen eingenommen wurde, an welchem sich Kurdirektor v. Platen als Ehrengast beteiligte. Inzwischen war es $^1/_2$3 Uhr geworden. Nunmehr wurde die Villa Kreuser (Obergärtner Halbohm) besichtigt. Hier, wie fast überall, liegen Obst-, Gemüsegarten und Gewächshäuser völlig getrennt vom Parke. Der nicht einheitlich bepflanzte Obstgarten ist von ziemlicher Größe. Die Bäume bleiben teils völlig ertraglos, wie überall in diesem Jahre, teils zeigen sie aber auch guten, selbst reichen Behang. Die Bekämpfung der Blutlaus, deren Spuren vielfach zu finden sind, wird scheinbar gewissenhaft betrieben. Die Stachelbeeren waren teilweise von dem im Rheinlande stark auftretenden amerikanischen Stachelbeermehltau befallen und fast blattlos. Die kleine Gewächshausanlage mit Weintreiberei ist sauber gehalten. Gegenüber, auf der anderen Straßenseite, liegen Villa und Park. Hier beherrscht der peinlich gepflegte Teppichrasen das Feld. Eine breite Tulpenbaumallee führt vom Tore zur Villa. Beiderseits dehnen sich Rasenflächen mit schönen Solitärs, Rosen und einigen Blütengruppen aus. Die Villa liegt hart am Rhein, zu dessen Ufer schmale, von Gehölz umsponnene Treppen hinabführen. Zwei Motorboote nahmen hier die stattliche Teilnehmerzahl zur Fahrt nach Bonn auf. Wie immer an schönen Sommertagen, belebten zahlreiche Vergnügungsdampfer den stolzen Strom. Unser nächster Besuch galt der Villa Selve. Eine in die Quaimauer gebaute Felsentreppe führt von der tiefliegenden Straße zum Parke empor. Inmitten des Parkes, vor weiter, kulissenartig umpflanzter Rasenbahn, liegt die Villa, hinter welcher sich wieder eine weite Rasenbahn breitet. Der Blick auf den Rhein wird nur durch eine im feinen Teppichrasen stehende, aus unentrindeten Birkenästen gezimmerte, mit einer Palme und roten Zonalpelargonien „beladene“ Karre gestört. Breite Wege durchziehen den sauber gepflegten Park. Links ist der Villa ein kleines Teppichparterre mit Springbrunnenbassin vorgelagert, das nicht recht in die malerische Umgebung passen will, und rückwärts durch eine geschickte Rosenpflanzung abgeschlossen wird. Die sehr sauber gepflegten Gewächshäuser im musterhaft gehaltenen Obst- und Gemüsegarten bilden auch hier einen streng vom Parke getrennten Sonderbetrieb, der an zwei Straßen liegt und vom Parkgrundstück durch eine Straße getrennt ist.

Der letzte Besuch galt der in der Coblenzer Straße belegenen Besitzung des Herrn Prof. Dr. König. Dieser Besitz ist ein Schatzkästlein seltener Art. Die Anlage ist, wie man zu sagen pflegt, in allen Teilen geschniegelt und gebügelt, selbst der Kompostplatz ein Ideal von Ordnung und Sauberkeit! Bepflanzt ist der Garten mit ausgewählt schönen und seltenen Laub- und Nadelhölzern, unter welchen auch einige Obstbäume ihren Platz in Ehren ausfüllen. Zwei Teiche bringen Leben in die kleine Ideallandschaft, einer bewachsen mit *Nuphar luteum*, *Nymphaea alba* und anderen winterharten Seerosen, der andere, heizbar, mit Lotosblumen bestanden, die im August blühen werden, und übersponnen mit einem dichten olster von *Azolla* und *Salvinia*.

Eine interessante Tierwelt verleiht diesem Gartenparadies noch eine ganz besondere Note. Zierliche Gazellen und ein Rudel Rehe tummeln sich auf umhegten Laufplätzen und ausgedehnte, massiv und musterhaft praktisch und schön zugleich erbaute Flugkäfige bergen eine Kollektion heimischer und fremdländischer Tagraubvögel, Riesen des Geiergeschlechtes (fahler und grauer Geier), Adler, Falken und Bussarde, ferner eine weiße Krähe (Albino).

Auch hier liegen Obst- und Gemüsekulturen, sowie Gewächshäuser abseits, und zwar hinter der Rückwand der Raubvogelvolièren. Um ein prächtiges Palmenhaus gruppieren sich die Kulturhäuser, ein Wasserpflanzenhaus, bepflanzt mit *Nelumbium*, *Nymphaea Lotus* und anderen tropischen Arten, die Träger mit *Cissus discolor* umsponnen, ein Orchideenhaus, ein Haus mit ausgepflanzten Camellien, sonstige Kulturhäuser und Weintreiberei, alles in musterhafter Verfassung, jede Pflanze ein Schaustück! Hier zeigten sich die Vorteile kleinerer Anlagen, welche die Ausführung jeder, auch der scheinbar unbedeutendsten Arbeit, zur rechten Zeit und mit peinlicher Gewissenhaftigkeit ermöglichen.

Inzwischen war es fünf Uhr geworden, so daß die weiter auf der Tagesordnung stehende Besichtigung der städtischen Anlagen nicht mehr ausgeführt werden konnte. Es folgten nun Vorträge des Verbandes im Beethovensaal.

In den unteren Räumen der Beethovenhalle befand sich eine kleine Ausstellung von Pflanzen (Rosen von Teschendorff, Farne von Neubert und Pelargonien), sowie aller möglicher gärtnerischer Bedarfsartikel.

Den Beschluß des Tages bildete ein gemeinsames Abendessen in der Stadthalle. Die große, mit Tischen und Stühlen völlig barrikadierte Halle, konnte die Riesenzahl der erschienenen Kollegen nicht fassen. Hier war die ersehnte Einigung aller gärtnerischer Sonderinteressenten wenigstens für einen Abend erreicht. Gartenkünstler, Baumschulenbesitzer, Handelsgärtner, Gemüsezüchter und Blütner saßen mit ihren Damen Seite an Seite in holder Eintracht. Das Rezept, welchem diese Einstimmigkeit zu danken war, lautete: Pastetchen à la reine, Rinderbraten nebst Bohnen, Reis nach Trautmannsdorf, gelöst mit $^1/_2$, 1 oder mehr Flaschen Rheinwein pro Teilnehmer. Das scheinbar Unmögliche war Ereignis geworden. Wo ein Wille, da ist auch ein Weg.

M. H.

Verband deutscher Gemüsezüchter. Jahresversammlung zu Bonn am 6. Juli. Anwesend etwa 100 Teilnehmer. Amtsrat Koch eröffnete die Sitzung, begrüßte die Teilnehmer und hielt danach sein Referat über die Förderung des deutschen Gemüsebaues. Er betonte die Notwendigkeit, den Gemüsebau zu heben, um der Konkurrenz des Auslandes erfolgreich zu begegnen, und hob hervor, daß die Gründung des Verbandes eine absolute Notwendigkeit gewesen sei. Dieser Verband sei nicht entstanden, um anderen Verbänden Konkurrenz zu machen, denn nur ein Spezialverband könnte die Sonderinteressen der Gemüsezüchter vertreten.

Königl. Garteninspektor Weirup, Hildesheim, sprach über die Organisation des Verbandes und erläuterte, wie dieser zu arbeiten habe, um seiner Aufgabe gerecht werden zu können. Redner wies auf die große Bedeutung der Versorgung der Bevölkerung mit heimischem Gemüse hin und hob hervor, daß man die Gründung eines eigenen Verbandsorganes vorläufig nicht beabsichtige. Der Verband müsse zunächst die Schaffung besserer Versandmittel und -Wege erstreben, zumal es in dieser Hinsicht im Auslande teilweise viel besser bestellt sei. Referent befürwortete ferner die Einführung von Lehrgängen für Gemüsebau an den landwirtschaftlichen und Gartenbauschulen, auch die Erstrebung von Staatsbeihilfen für Kulturversuche und Neuzüchtungen.

Landesökonomierat Rebholz, München, betonte die große Notwendigkeit, die Absatzgebiete und -Möglichkeiten zu bessern; er empfahl Einrichtungen für Verkaufsvermittlung und befürwortete die Spezialisierung der Kulturen. In dem anschließenden Meinungsaustausch wurden noch verschiedene Vorschläge erörtert. **H. S.**

Die **Deutsche Dendrologische Gesellschaft** verschickte ihr Programm für die diesjährige, vom 5. bis 10. August in Augsburg stattfindende XXI. Jahresversammlung. Die Vorträge sind fast

durchweg forstbotanischer Natur. Vortragende sind: Prof. E. Koehne, Forstrat Weiss, Garteninspektor L. Beissner, Forstrat Holland, Garteninspektor Schelle und Garteninspektor Hübner, Steglitz. Exkursionen werden unternommen nach Freybergerhof (Besitzer Baron von Freyberg), städtische Forstgärten von Diedorf, Schloß Seyfriedsberg (Besitzer Prinz Eugen von Oettingen-Wallerstein), Park von Jettingen (Besitzer Graf Schenck von Stauffenberg), Klingenburg (Besitzer Hugo Forster), Fürstlicher Park in Sigmaringen, Park des Herrn Steiner in Laupheim, Oberförsterei Baindt usw. Anmeldung bis 26. Juli.

Handelskammerberichte.

Oppeln. Dem Jahresbericht der Handelskammer für 1911 entnehmen wir die nachfolgenden Ausführungen über die Lage der Handelsgärtnerei:

Die Obsternte im Jahre 1911 war nur in Kirschen und Beerenobst als gut zu bezeichnen, die Pflaumenernte war sehr mittelmäßig, Aepfel und Birnen ergaben infolge der ganz abnormen Hitze und Trockenheit sehr geringe Ernten. Die Entwickelung der Früchte war schlecht, es gab sehr viel Fallobst. Schöne Früchte kamen nur in ganz gutem, tiefgründigem Boden zur Reife.

Der Gemüsebau hatte unter der großen Dürre auch viel zu leiden. In leichtem, sandigem Boden war die Gemüsekultur überhaupt ganz unlohnend, in schwerem, die Feuchtigkeit besser haltendem Boden und bei ganz guter Kultur war noch einiger Erfolg bei dem Sommergemüse zu erreichen. Die später einsetzende Regenperiode war für Herbst- und Wintergemüse von guter Wirkung, Winterkraut entwickelte sich noch gut.

Für die Ziergärtnerei gab es wohl noch nie ein so klägliches Jahr wie das letzte. Die tropische Hitze versengte bei allen Freilandpflanzen die Knospen und Blüten, sodaß sich ein richtiger Flor überhaupt nicht entwickeln konnte. Nur Topfpflanzen, welche im Schutze der Gewächshäuser und unter Frühbeetfenstern mit Schattenvorrichtungen kultiviert wurden, zeigten ein gutes Wachstum.

Die Gemüsesamenernte war in den allermeisten Sorten ganz gering, auch eine Folge der großen Hitze, welche alle Samenträger auf dem Felde verbrannte, sodaß sehr wenig Samen geerntet wurde und die Keimfähigkeit desselben nicht so gut war wie in normalen Jahren. Ganz besonders schlecht wurden geerntet Zwiebeln, Porree, Möhren, Petersilie, Erbsen, Bohnen und Runkelrüben. Von allen anderen Gemüsesamen war die Ernte auch nur sehr mittelmäßig, so daß die Preise fast durchweg gestiegen sind, von den am schlechtesten geernteten Sorten bis auf das vierfache einer normalen Ernte. Von Grassamen und Klee haben einige Sorten ebenfalls eine Preissteigerung erfahren. Blumensamen wurde im ganzen normal geerntet.

Das Versandgeschäft in Samen, Blumenzwiebeln, Pflanzen und Baumschulartikeln war normal. Die schon wiederholt beklagte Konkurrenz für die Handelsgärtnereien seitens der Friedhofs-, Privat- und Schloßgärtnereien, für den Baumschulbetrieb auch seitens der Schulgärten, ferner der unlautere Handel mit minderwertigem Obstbaummaterial auf dem Markte, der Hausierhandel mit Samen zweifelhafter Qualität, zeigte sich auch in diesem Jahre wieder in vollem Umfange.

Regensburg. Jahresbericht der Handelskammer für das Jahr 1911. Der Geschäftsgang der Handelsgärtnereien wurde im Berichtsjahr durch die langandauerde Trockenheit sehr beeinträchtigt. Auf die Pflege der Pflanzen mußten naturgemäß von den selbstproduzierenden Gärtnern höhere Aufwendungen gemacht werden, als in normalen Jahren; Obst und Gemüse gerieten fast gar nicht und mußten größtenteils von auswärts (Holland) bezogen werden. Auf die Nachfrage dürfte die herrschende Teuerung nicht ohne Einfluß geblieben sein. An Palmen und Blattpflanzen blieben größere Bestände unverkauft, auch sonst hielt sich der Absatz trotz billiger Preise in bescheidenen Grenzen; soweit aus dem Ausland bezogen wurde (Belgien, Holland, Frankreich), verteuerte sich die Ware allerdings durch den auf ihr lastenden, nicht unbeträchtlichen Zoll, weshalb im Einkauf der in Betracht kommenden Freilandpflanzen und sonstigen Pflanzengattungen etwas Zurückhaltung geübt wurde. Was im übrigen die deutschen Eingangszölle betrifft, so dürften sie im allgemeinen den Interessen der Blumen- und Pflanzenhändler doch noch besser entsprechen als denjenigen der selbstproduzierenden Gärtner; letzteren wäre ein erhöhter Zoll auf Palmen, Blattpflanzen, abgeschnittene Blumen und Schnittgrün erwünscht, da es ihnen unter den bestehenden Verhältnissen auf die Dauer nicht möglich ist, mit den klimatisch mehr begünstigten Ländern in Konkurrenz zu treten und deshalb verschiedene Kulturen aufgegeben werden müssen. Die Ausfuhr aus dem Kammerbezirk bewegt sich in sehr bescheidenen Grenzen. Die Lohnsätze mußten ebenso wie im Vorjahr teilweise wieder etwas erhöht, die Arbeitszeit etwas gekürzt werden.

Reutlingen. Dem Jahresbericht der hiesigen Handelskammer für 1911 entnehmen wir folgendes: Die Obsternte brachte bescheidene Erträge, sie kann, wenn auch nicht so reichlich als im Jahre 1910, doch immerhin, namentlich in Birnen, als befriedigend bezeichnet werden. Die geringe Kernobsternte ist aber nicht als eine Folge der Trockenperiode anzusehen, wohl aber muß dies von der Zwetschen- und Beerenobsternte gesagt werden. In Aepfeln hat das Jahr 1911 einen nur geringen Ertrag ergeben. Der Baumertrag blieb um 68 %, also mehr als $^2/_3$ hinter dem zehnjährigen Mittel zurück und gehört zu dem schlechtesten seit dem Jahre 1878, von wo ab die jährliche Statistik des Obstertrags geführt wird. Der Ertrag in Birnen ist, wie schon bemerkt, etwas besser ausgefallen, blieb aber ebenfalls unter dem Mittel. Der Baumertrag steht um 36 %, demnach um mehr als $^1/_3$ hinter dem zehnjährigen Mittel zurück. Auch in Pflaumen und Zwetschen war die Ernte des Jahres 1911 eine ungenügende. Dagegen haben die Kirschen im Jahre 1911 eine sehr gute Ernte ergeben; der Baumertrag war, verglichen mit dem zehnjährigen Mittel, nahezu dreimal so groß. Die Kirschenernte des Jahres 1911 gehört überhaupt zu den besten seit 1878. Die Preise in Kernobst, sowie in Pflaumen und Zwetschen stellten sich infolge der ungenügenden Erträge erheblich höher als im zehnjährigen Mittel. Der Preis für Aepfel berechnete sich im Landesdurchschnitt zu 12,97 M für 1 Doppelzentner, gegen 8,25 im Mittel 1901/1910, höhere Preise sind seit 1878 nur in den geringen Jahren 1880 (14,35 M), 1887 (13,53 M), 1889 (16,39 M), 1905 (13,70 M) vorgekommen. Das einheimische Mostobt wurde je nach Oertlichkeit zu 6 M bis 7 M 50 Pfg. gehandelt. Auf den Bahnhöfen waren die Preise sehr schwankend, häufig sehr gedrückte, da das eingeführte Obst infolge schleppenden Transports vielfach zu wünschen übrig ließ.

Der Gesamtgeldwert des Obstertrags in Württemberg von 1911 berechnet sich auf 6 552 552 M oder rund 6,6 Millionen Mark, gegen 12,1 Millionen Mark im Jahre 1910, 19,2 Millionen Mark in dem sehr guten Obstjahre 1900 und 8,8 Millionen Mark im Durchschnitt der 10 Jahre 1901/1910. Der Geldwert der Obsternte des Jahres 1911 bleibt also unter dem zehnjährigen Mittel. Nimmt man zu dem Gesamtgeldwert des Obstertrags mit 6,6 Millionen Mark noch denjenigen des Weinertrags, der sich zu 13,2 Millionen Mark berechnet, so erhält man als Gesamtwert der Württembergischen Obst- und Weinernte des Jahres 1911 den Betrag von 19,8 Millionen Mark. Hinsichtlich dieses Gesamtgeldwertes steht das Jahr 1911 erheblich über dem Vorjahre (14,7 Millionen Mark) und übertrifft auch, trotz der, abgesehen von den Kirschen, geringen Obsternte und der quantitativ ebenfalls ungenügenden Weinernte des Jahres 1911, das Mittel der letzten zehn Jahre 1901/1910 (19,3 Millionen Mark), dank den hohen Preisen von Obst und namentlich von Wein, die im Jahre 1911 zu verzeichnen waren; dagegen bleibt der Jahrgang 1911 hinter den Jahren mit guter Obst- und Weinernte, wie zum Beispiel 1908 (27,1 Millionen Mark), 1904 (33,5 Millionen Mark), 1900 (33,0 Millionen Mark) beträchtlich zurück.

Rostock. Nach dem Jahresbericht der Mecklenburgischen Handelskammer 1911 begann die Kampagne der Gemüsekonservenindustrie mit den ersten Spargelaufnahmen zu normaler Zeit in der ersten Maiwoche. Die Ernte war anfangs ziemlich befriedigend, leider ging aber schon Ende des Monats Mai und besonders im Juni der Stich infolge der abnormen Trockenheit dermaßen zurück, daß nur

durchweg 3 bis 4 Tage in der Woche eine Verarbeitung der eingelieferten Rohware stattfinden konnte. Der Ausfall belief sich auf etwa 38 % gegen den vorjährigen Ertrag, sodaß die Lieferungsabschlüsse an fertiger Ware nur mit Mühe und unter Zuhilfenahme der alten Restbestände aufrecht erhalten werden konnten. Die Erbsenernte brachte etwas besseren, wenn auch längst nicht vollen Ertrag, doch war die Qualität ausgezeichnet. Die Vorräte konnten, soweit sie nicht verkauft waren, zu annehmbaren Preisen auf den Markt gebracht werden. Fast völlig dagegen versagten die Bohnen. Nur auf Spargelbeeten und in tieferen Lagen angebaute Bohnen lieferten etwas Ertrag. Die Konservenfabriken waren infolgedessen nicht in der Lage, allen Anforderungen gerecht zu werden, und es konnten nur unter Anwendung der Mißernteklausel und der alten Lagerreste die Verkäufe nach teilweiser Kürzung der Aufträge um 50 % erledigt werden.

Ganz und gar fielen Pfefferlinge und Steinpilze aus, ebenso die Herbstgemüse, wie Spinat, Karotten, Kohlrabi, weil diese als Nachfrüchte auf Erbsen bei der Trockenheit nicht keimen oder anwachsen konnten.

So konnte infolge der geringen Anlieferungen das Arbeitspersonal längst nicht genügend beschäftigt und der ganze Betrieb überhaupt nicht annähernd ausgenutzt werden.

Lohnerhöhungen fanden nicht statt. Ebenso erfuhren die kontraktlich angebauten Rohgemüse, mit Ausnahme von Spargel, keinen Preisaufschlag; dagegen stiegen die Preise für die fertigen Konserven. Aus Mangel an Vorräten konnte aber die Preiserhöhung teilweise fast gar nicht ausgenutzt werden.

Das abgelaufene Jahr ist somit für die Konservenindustrie kein günstiges gewesen.

Tagesgeschichte.

Braunschweig. Aus zuverlässiger Quelle erfährt die „Braunschweigische Landeszeitung“, daß der Bund für Heimatschutz auf Veranlassung des Herzog-Regenten der Frage der Errichtung eines Naturschutzparkes im Harze nähergetreten sei. Wie verlautet, ist das Gebiet des Winterbergs in der Nähe von Bad Harzburg dazu in Aussicht genommen. Dem Projekt sollen sämtliche in Frage kommenden Behörden sehr sympathisch gegenüberstehen.

Forst i. L. Die Errichtung eines ständigen Rosariums ist in Forst geplant. Um diesem Zwecke näherzukommen, veranstaltet der Verein der Gärtner und Gartenfreunde gemeinsam mit dem Verein deutscher Rosenfreunde, dessen Schirmherrin die Kaiserin ist, im nächsten Jahre eine große Gartenbauausstellung.

Guben. Die Stadtverordneten beschlossen, das vor einigen Jahren erworbene Grundstück „Schreibersche Wiesen“ nach dem Projekt des Gartendirektors Brodersen-Berlin in einen Naturpark mit Spielplätzen und einer Rodelbahn umzugestalten und hierfür die erforderlichen Mittel bis zu 15 000 M zu bewilligen. Mit den Ausführungsarbeiten soll noch in diesem Sommer begonnen werden.

Kassel. Die Stadt baut im Anschluß an die Erweiterung des städtischen Hauptfriedhofs eine Kapelle mit einem Krematorium und errichtet einen 7000 Quadratmeter großen Urnenhain. Zur Erlangung geeigneter Entwürfe wird ein Preisausschreiben erlassen.

M.-Gladbach. Der hier tagende Kongreß des „Vereins deutscher Rosenfreunde“ beschloß, 1913 in Breslau, 1914 in Zweibrücken und 1915 in Karlsruhe zu tagen. An die Kaiserin, als Schützerin des Verbandes, wurde ein telegraphischer Gruß gesandt. Herr Hoffmann aus Sangerhausen erhielt die goldene Verdienstmedaille für hervorragende Verdienste um die Rosenzucht.

St. Petersburg. Der kleinen Duma liegt das Projekt eines großen städtischen Parks auf der Wiborger Seite zwischen dem Wiborger Ufer und dem Ssampssonijewski Prospekt vor. Es handelt sich um Enteignung von 75 000 Quadratfaden Land, die den Herren Jelissejew und Sherbin gehören, die ca. 1½ Millionen Rubel für das Land fordern. Der neue Park würde etwas kleiner als der Katharinenhofer (79 000 Quadratfaden) und etwas größer als der Alexander-Park (67 000 Quadratfaden) sein. Auf ca. 10 000 Quadratfaden soll die städtische Baumschule angelegt werden. Das Terrain der jetzigen Baumschule am Alexander-Prospekt (unweit der Tutschkow-Brücke) könnte sehr teuer verkauft werden (für 200 Rubel pro Faden), während das anzukaufende Land auf nur ca. 20 Rubel zu stehen käme.

Schmalkalden. Auf dem thür. Städtetag, der am 28. v. M. hier tagte, referierte Bürgermeister Rösler über Stadtgärtnereien in Kleinstädten. Er zeigte, wie auch mit nicht erheblichen Mitteln in kleineren Gemeinden die Vegetation zur Verschönerung des Städtebildes herangezogen werden kann. Was im Versammlungsort mit der Gründung einer städtischen Gärtnerei mit Warm- und Kalthaus, Teppichanlagen, Baumschule, Gehölzschule etc. geleistet worden sei, ist ein werbendes Kapital, das nicht nur den Einwohnern der Stadt selbst zugute kommt, sondern auch der Hebung des Fremdenverkehrs dient. Die einheimischen Gärtnereien erfahren dadurch keine Konkurrenz, denn, wenn die Stadt ihre öffentlichen Gebäude mit Blumen schmückt, folgen die Privaten nach.

Stuttgart. Ueber 7000 Stecklingspflanzen von *Abutilon*, *Ageratum*, *Asparagus*, Begonien, *Coleus*, Fuchsien, Pelargonien, Heliotrop, Lantanen, Lobelien, Petunien, Rosen, Salvien usw. in allen Sorten und Größen, hat die Vereinigung selbständiger Gärtner Württembergs E. V. am 14. und 15. Juni d. J. in Stuttgart und Cannstatt an die 86 oberen Mädchenklassen der Volks- und Mittelschulen von Groß-Stuttgart durch ihren Geschäftsführer Paul Schmidt gratis verteilen lassen. Eine sehr gute und nachahmenswerte Maßnahme, welche die Vereinigung unter der Leitung ihres Vorstandes Karl Hausmann durchgeführt hat, um gerade die weibliche Jugend für das ideale Gebiet der Blumenpflege zu interessieren. Es ist zu wünschen, daß diese Anregung auf fruchtbaren Boden fällt. Zur Einführung in die Blumenpflege wurde jedem Kinde ein Blatt mit den wichtigsten Anleitungen für erfolgreiche Pflanzenpflege übergeben. Die verteilten Pflanzen sollen im Herbst zwecks Prämiierung ausgestellt werden.

Tegel bei Berlin. Nach einer Entscheidung des Kammergerichts ist der Besitzerin des Schlosses Tegel, Frau v. Heinz, das Vorkaufsrecht für die Inseln Baumwerder, Scharfenberg und Reiswerder, den Erben des verstorbenen Dendrologen Dr. Karl Bolle gehörig, zuerkannt worden. Das Urteil ist den Parteien zwar noch nicht zugestellt, aber der Berliner Magistrat hat neue Verhandlungen mit den Vertretern der Frau von Heinz eingeleitet, um zu versuchen, durch einen Vergleich in den Besitz der Inseln zu gelangen. Auch der Parkausschuß Groß-Berlin hat sich letzthin mit der Zukunft der Tegeler Inseln befaßt und beschlossen, den Zweckverband zu ersuchen, alles aufzubieten, um die Bebauung der Inseln, wie sie von der hinter Frau v. Heinz stehenden Uniongesellschaft beabsichtigt ist, zu verhindern. Besonders sollte geprüft werden, ob nicht auf der Insel ein Servitut ruht, auf Grund dessen die Bebauung verboten werden kann.

Bevorstehende Ausstellungen.

Ulm a. D. Hier findet in der Zeit vom 27. Juli bis 4. August ds. Js. eine große Gartenbau-Ausstellung statt. Ausstellungsräume sind die städt. Markthallen und der Spitalhof, die Veranstalter des Unternehmens der Ulmer Gärtnerverein. Die Ausstellung wird alle Gartenerzeugnisse, teilweise auch deren künstlerische Verwertung umfassen und sich auf verwandte Gebiete erstrecken.

Eine französische Gartenkunstausstellung. Der französische Kultusminister hat jetzt einen Ausschuß eingesetzt, der über die Vorbereitung zu einer Ausstellung der Gartenkunst aus Anlaß des 300. Geburtstages Lenôtres, des Schöpfers des französischen Gartenstils, beraten soll.

Personalnachrichten.

Eberth, Erich, bisher Gartentechniker bei der städtischen Verwaltung der Gartenanlagen zu Dresden, wurde am 1. Juli als technischer Assistent daselbst etatsmäßig angestellt.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 27. Juli 1912. Nr. 30.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Landschaftsgärtnerei.

Dorfgärten.

(Hierzu ein Plan und fünf Schaubilder, nach Zeichnungen des Verfassers für die „Gartenwelt" gefertigt.)

Bauerngärten! — Wie eine Erleichterung klingt's aus ihnen, wie ein Aufatmen, eine Befreiung aus dem Hasten des Werktages!

Ein kleines Gärtchen kenne ich, kaum 100 qm groß, das mir mit all seiner farbensprühenden Blumenpracht jedes Jahr ehrliche Bewunderung abzwingt, namentlich im Spätsommer, wenn die *Phlox* ihr Farbenmeer am Zaun entlang breitet. Im Grundriß herzlich einfach. Ein großes und zwei kleinere Rundbeete; im Mittelpunkte des ersteren eine hochstämmige Rose, farbige Glaskugeln als Schmuck der letzteren. Ringsherum einfache Randbeete, alle sauber durch Bux vom leuchtenden Kies getrennt. Kein *Pelargonium* entfaltet hier seine steife Pracht, nichts von sorgsam abgestimmten, einheitlichen Farbenbeeten, dafür aber ein wahlloses Durcheinander all der reizvollen Sommerblumen: Astern, Löwenmaul, Veigeln (Levkojen), Ringelrosen, Godetien, gefüllter Mohn, Strohblumen, Zinnien und der Liebling des Dorfes, die Sonnenrose.

Hier schütten *Clematis* ihr unvergleichliches Blauviolett über die goldbraune Glaskugel, dort klettert lustig eine zierliche Wicke in die Krone des Rosenhochstammes empor, gerade als wäre der sauber gestrichene Rosenpfahl eigens für sie dahin gestellt. Dichte Büsche duftender Reseden hängen sich über den niederen Bux und warten nur darauf, am Sonntage die Haustochter schmücken zu dürfen. Alte, kugelrunde Georginen lugen neugierig über den Holzzaun und erzählen dem Vorübergehenden aus Großvaters Jugend. Hut ab vor dem achtzigjährigen Besitzer des Gärtchens, der sich jedes Jahr von neuem mühsam selbst seine Pflänzchen in Kästen und Töpfen heranzieht! Wie lange wirds dauern, dann erbt auch dies Kleinod ein neuer, junger Besitzer, der für solchen Kleinkram keine Zeit übrig zu haben glaubt und lieber für wenige Pfennige einige ärmliche Levkojenpflanzen oder sonstige sogenannte Marktpflanzen ersteht. Und bald sind auch die Rundbeete mit Meteorpelargonien bepflanzt und wunderschön gedrehte Kaktusdahlien erzählen mir von dem Tode meines Blumenfreundes.

Noch gibts Ausnahmen, Geschlechter, die zäh an den alten Ueberlieferungen festhalten, und ich halte sie für wertvoll genug, um in neu anzulegenden Landhausgärten als

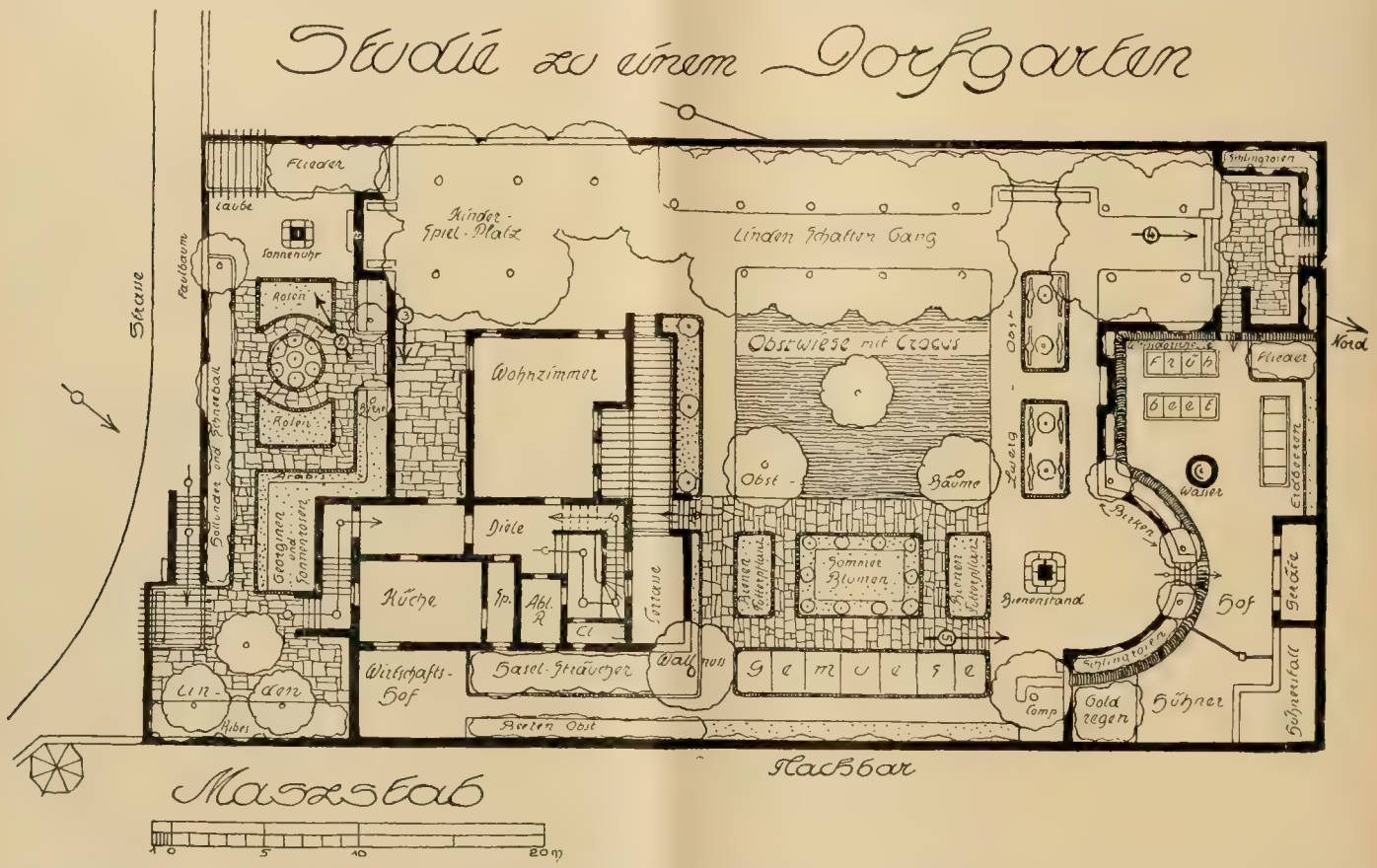
Anregungen zu dienen. Selbstredend sind Motive, die unseren zeitgemäßen Lebensanschauungen zuwiderlaufen, von vornherein auszuschließen, so reizvoll sie sein mögen. Ich denke beispielsweise an viele unscheinbare Kräuter, mit welchen den Bauer allerlei wunderlicher Aberglaube verband, und die in der Volksmedizin eine große Rolle spielen.

Dagegen möchte ich den alten Bauernblumen, die leider in unseren Pflanzenpreislisten immer seltener werden, eindringlich das Wort reden. Hierhin gehören auch eine Reihe von Topfgewächsen, die dem Dorfbewohner als Fensterschmuck ans Herz gewachsen sind.

Sinnige Namen, wie: Fleißiges Lieschen, Goldlack, Brennende Liebe, Portulakröschen, Myrte, Hahnenkamm, Glockenblumen, zeugen von der ehrlichen Liebe, die ihnen ihre Pfleger

Es ist sicher wünschenswert, an den einfachen Formen der Holzarchitektur festzuhalten, doch muß hierin in erster Linie mit der Bauweise des Wohnhauses Uebereinstimmung herrschen. Man sei vorsichtig hierbei und hänge sich nicht allzu eifrig an die alten Vorbilder; oft spricht dann ein toter Formalismus aus dem so entstandenen Werk.

Die Grundrißformen der Beete sind so einfach wie möglich gewählt. Der tägliche Umgang mit der Landwirtschaft lehrt den Bauer, alle Dinge so zweckmäßig als möglich anzufassen, und um seine Blumenbeete stets leicht in Ordnung halten zu können, greift er nach den einfachsten Formen. Dem Bedürfnis nach Sauberkeit trägt wohl auch der Steinplattenbelag der Wege Rechnung, und verfolgt die gleichmäßige, niedere *Buxus*-Einfassung gleichen Zweck.



entgegenbringen. Unter den Gehölzen nenne ich in erster Linie den Holunder, der mit dem Bauernhaus förmlich verwachsen zu sein scheint und immer dessen malerische Wirkung steigert.

Beistehende Studie sei ein Versuch, wie sich der neuzeitliche Garten des aufs Land hinaus ziehenden Städters reizvoll mit den dankbaren Motiven des Bauerngartens durchweben läßt. Viele davon sind verwertet, ohne einer freien, individuellen Ausgestaltung ein Hindernis zu bieten. Sie sollen ja nur vermitteln, sollen das neue Gartenheim in Einklang mit seiner Umgebung bringen.

Schon der Eingang von der Straße her bietet ein Sinnbild der Gastlichkeit. Im Schatten enggepflanzter Linden laden einfache Sitzbänke den Eintretenden zum Ausruhen ein. Wohl jedes größere Bauernhaus erzählt in dieser Weise von der Gastfreundlichkeit seiner Bewohner, und wenn die primitive Holzbank an der Straße dies in der einfachsten Weise zum Ausdruck bringt.

Köstlich ist eine Obstwiese, wenn im Frühjahr alte Apfelbäume ihren Blütenreigen bis zum leuchtenden Löwenzahn ins Gras herabsenken. Teppichrasen erster Qualität, der sich alle acht Tage scheren läßt, dürfte die Illusion freilich mindern!

Erinnert sei auch an den Bienenstand, inmitten unserer teilweise prächtigen Bienenfutterpflanzen. Er ist für den Liebhaber ein dankbares Motiv zur Bereicherung seiner Gartenfreuden.

Besonders nahe steht dem Dorfbewohner die Rose, und vielfach war der Garten vor dem Wohnhause ein einziger Flor von Hecken-, Schling- und Edelrosen. Schlingrosen ließ er sich meistens frei entfalten, wie er überhaupt jede Pflanze ihrer Eigenart nach verwendete. So pflanzte er zu Hecken nur ganz wenige Gehölzarten, nur solche, die schadlos einen öfteren Schnitt vertrugen, wie Weißdorn, Liguster, Weißbuche, Hasel usw.

Für Zwiebel- und Knollengewächse zeigt er große Vorliebe, und sind ihm in erster Linie unsere weißen Gartenlilien zu Freunden geworden. Aber auch Knollenbegonien (auch als Fensterschmuck), Kaiserkronen, Goldbandlilien, Tulpen, *Crocus* und Schneeglöckchen schmücken seinen Garten, die beiden letzteren als leuchtende Frühlingskinder der Obstwiese.

All das möchte ich in vorliegender Studie zum Ausdruck bringen. Möge sie helfen, daß die naturwüchsige Poesie des Bauerngartens neu wieder auflebe, bereichert durch die Ausdrucksweise moderner Lebenskunst.

Walter Ziegler, Zittau.

Waldpolitik.

Von Dr. Heinrich Pudor.

„Wenn der Raubbau, den Amerika an seinen Wäldern treibt, so fortgeht, wie bisher, wird Amerika in etwas über 25 Jahren keine Wälder mehr haben." So klagt und warnt mit Recht der ausgezeichnete „Craftsman". In der Tat geht auch der Plan des Präsidenten Taft der amerikanischen Republik dahin, alle noch im Besitze des Landes befindlichen Waldungen vor einer Verschleuderung an Private, bzw. vor dem Raubbau zu bewahren (Konservation Measure). Hoffentlich wird aus diesem Plane in ähnlicher Weise Wirklichkeit, wie Roosevelt Ausbeutung und Mißbrauch der Wasserkräfte auf gesetzlichem Wege hintangehalten hat, zumal beides, Waldschutz und Wasserschutz zusammengehört. Die Wassermassen des Mississippi haben sich in genauem Verhältnis zu dem Raubbau der angrenzenden Wälder von Jahr zu Jahr vermindert, denn die Wälder sind es, welche die Verdunstungen und die Regenfälle regeln. Nimmt man die Wälder fort, so nimmt man den Flüssen ihre Nahrungsmittel oder mindestens das, was ihnen Nahrung mittelbar zuführt. Der Waldraubbau beeinträchtigt infolgedessen auch die Fruchtbarkeit der umliegenden Ländereien und vermindert die Schiffbarkeit der Flüsse. Da nun Amerika eine Hauptquelle seines Reichtums an industrieller Betriebskraft in seinen Wasserkräften hat, erkennt man, wie eng die Frage des Waldschutzes mit der Nationalindustrie und Nationalwirtschaft, nicht nur mit der Landwirtschaft in engerem Sinne, zusammenhängt. Der „Craftsman" hat es in seiner Novembernummer unverhohlen ausgesprochen: „Wenn unsere Wasserläufe ihres Waldbettes, das die Verteilung des Regens reguliert, beraubt werden, würden die übrig bleibenden Wässer bald unsere größten Flußläufe unschiffbar machen und unsere fruchtbaren Länder würden zu einem großen Teil durch Austrocknung in den Zustand öder Wildnis überführt werden." So also verhält es sich mit den „unerschöpflichen", natürlichen Reichtümern des amerikanischen Landes. Selbst der kolossale Reichtum, den die Natur über Amerika ausgegossen hat, muß vor dem grandiosen amerikanischen System des rücksichtslosen Gelderwerbes sich erschöpfen. Die Erwerbsgier tötet die Henne, welche die goldenen Eier legt. Unwiederbringlich sind die unvergleichlichen Wälder der schwarzen Walnuß dahin, welche die Ländereien von Indiana und Illinois bedeckten. Die Verschwendung, die man in der Walnußperiode mit dem kostbaren Holz trieb, wird noch heute durch die Häuser und

Möbel jener Zeit gekennzeichnet. Es scheint, daß sich eine wirkliche Kunst nur dann entwickeln kann, wenn man Achtung vor dem Material hat, sparsam damit umgeht und haushält.

Dazu kommt, daß die Feuersbrunst jedes Jahr für nahezu eine viertel Billion Dollars Gebäude und Einrichtungen in Amerika zerstört, und daß diese Zerstörung das Kapital der Wälder entsprechend in Anspruch nimmt. Heute endlich beginnt man, die übrig gebliebenen Bestände zu schonen; — die Konservationsbewegung Roosevelt's verspricht Taft fortzusetzen — man redet sogar von Wiederanschonung. Aber welche Macht der Erde könnte Amerika jene Riesenbäume des amerikanischen Urwaldes, wie *Sequoia gigantea*, zurückgeben, welche die Berge von Sierra Nevada bedeckten, und den Vorbeizug der Jahrhunderte mit angesehen haben? Sie ragten durch Jahrtausende hindurch zum Himmel, bis der Vandalismus der amerikanischen Rapidzivilisation sie mordete. Auch nicht die besten wissenschaftlichen Methoden werden in elfter Stunde die Reichtümer der Rosenholzhänge der Coast Range zurückbringen, wo die größten Sägemühlen der Welt die majestätischsten Wälder der Erde zermahlen haben. Bis in allerjüngster Zeit bediente man sich dabei einer so glorreichen Methode, daß man die Hälfte eines jeden Baumes in den Abfall warf.

Wenn wir von der Pacificküste zur atlantischen Küste gehen und die ausgeschlachteten Küstenländer von Florida, Georgia und Carolina sehen, haben wir ein anderes Kapitel der kurzsichtigen Waldpolitik Amerikas vor uns. Hier wurden von den Terpentinausbeutern die Wälder der Küstenkiefer, die unter einer maßvolleren Methode Jahrhunderte lang die beste Einnahmequelle für die Bevölkerung der Südwestküste hätten bilden können, in einer Weise ausgeraubt, daß neunzehntel des Terpentingehaltes jedes Baumes weggeworfen und der ausgeraubte Baum dort, wo er gewachsen und gegrünt und gefällt war, seinem Schicksal überlassen wurde, bis das ganze Land zu einer Wildnis wurde, in der Miasmen gediehen. In Frankreich werden ähnliche Wälder an derartigen Küstenstrichen so gepflegt, daß sie dauernden Gewinn an Terpentin, Holzkohle, Alkohol, Feuerholz geben, ohne daß ihr Bestand verringert wird. Und nun die schier endlosen Pinienwälder von Wiskonsin und Michigan, die meilenweiten Gebiete weißer Rieseneichen in Western Ohio, Indiana, Illinois, Kentucky, Missouri und Arkansas, und die wunderbaren Walnußwälder von Indiana und Illinois!

Mit jenem Waldraubbau hängt die Architektur der amerikanischen Häuser und Möbel aufs engste zusammen, soweit eben diese Periode des Raubbaues in Betracht kommt. Man bestrebte sich überall, so viel Holz als nur möglich zu verschwenden. Die Architekten dachten nicht an Linien, sondern an Balken. Die Sägemühlen versuchten nicht nur den normalen Markt zu befriedigen, sondern den Verkauf künstlich zu steigern. Bauholz wurde ein derartiger Marktartikel, daß er Meilen über Meilen weit für Bretterwände verschwendet wurde und daß man die Häuser aus Mauern kostbarsten Holzes zusammennagelte. Holz war in solchen Massen vorhanden und so billig, daß man nicht darüber nachdachte, wie man es anzuwenden habe. Vor dieser Periode der großen Sägemühlen, in den Zeiten des Kolonialstiles, wurde das Holz noch als Material geachtet und ebenso wie in der Revolutionszeit zeigten Hausbau wie Möbel dazumal die Schönheit der sparsamen Verwendung eines geschätzten Materials. Heute aber ist es so weit gekommen, daß man von „Holznot" spricht und daß von größeren Hartholzwäldern nur die der White Mountains im Nordosten und Süden der Appalachiendistrikte geblieben sind. Man hat ausgerechnet, daß das Land infolge der Austrocknung mehr als 100 Quadratmeilen fruchtbaren Bodens jährlich verliert, welche der Waldraubbau im Gefolge hat. Allein, was der Mississippi in einem einzigen Jahre veröden läßt, ist mehr, als was die Gesamtlänge des Panamakanals dem Lande nimmt.

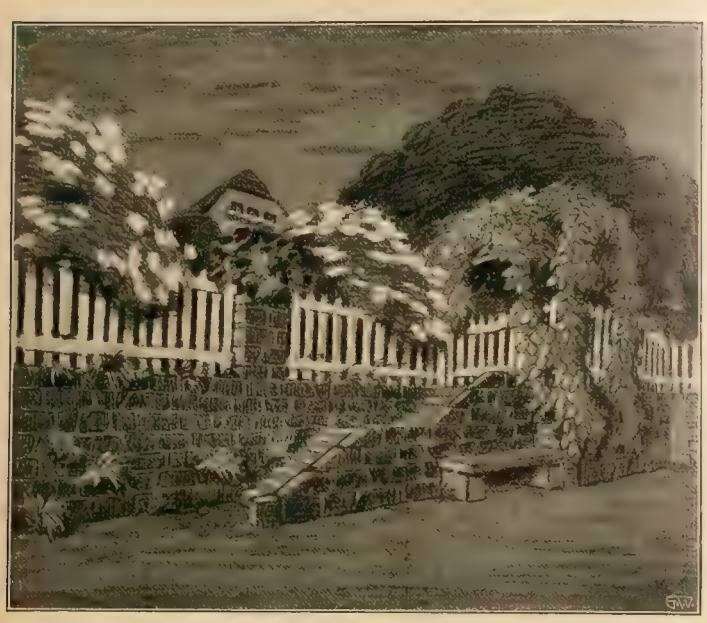
Endlich aber ist man zur Besinnung gekommen! Man fängt, nun das Holz rar wird, wieder an, es zu schätzen. Man denkt an Walderhaltung und Waldaufbau und Pflanzung. Man denkt sogar an Waldkliniken, an eine einerseits hygienisierende und verhütende, andererseits medizinische, der Heilmittel sich bedienende Pflegemethode der Wälder und Bäume.

In den berühmten Sperlingsbergen bei Moskau befindet sich ein Birkenwäldchen, in welchem jeder einzelne Baum von dem größten Baumeister Rußlands, dem Zimmermann und Zaren Peter dem Großen, mit eigener Hand gepflanzt wurde. Wenn doch solche Anschauungen im heutigen Rußland gang und gäbe wären! Nicht Kulturen zerstören (siehe die Vergewaltigung Finnlands), sondern Kulturen aufbauen! Einst war es auch in Deutschland Sitte, daß bei jeder Geburt ein Baum gepflanzt werden mußte. Und welche Verehrung unsere Altvorderen den Bäumen entgegenbrachten, erhellt noch heute aus der Sitte des Christbaums und Maibaums*).

In streng wirtschaftlichem Sinne ist der Baum des Waldes die wertvollste Quelle des Nationalreichtums eines Landes. Dies läßt sich leicht beweisen, denn Gold, Diamanten, Eisen, Kupfer, Kohle — alles dies ist bis zu einem gewissen Grade in der Erde vorhanden und wenn es abgebaut wird, vermindert es sich — aber es wächst nicht nach. Es kommt vielmehr eine Zeit, zu der die Vorräte zu Ende gehen. Die Eisenvorräte sollen neueren Berechnungen nach bereits in 50 bis 60 Jahren zu Ende sein. Auch die Kohlenlager sind nicht unerschöpflich. Das Holz aber wächst nach. Man kann weder Eisen noch Kohle, aber man kann Wälder pflanzen! Die Natur selbst schafft uns das Holz immer aufs Neue. Hieraus ergibt sich der volkswirtschaftlich so gewaltige Wert des Waldes für das Land und seine Bewohner. Und hieraus ergibt sich ferner die Verpflichtung, da, wo man einen Baum wegnimmt, einen neuen zu pflanzen. Anderenfalls beraubt man das Vermögen der Erde. Ja, mehr noch, es sollte Gesetz werden, und der Waldschutzverein, der sich in Berlin zum Zwecke der Erhaltung des Grunewaldes gebildet hat, sollte es als seine hervorragendste Aufgabe betrachten, dieses Gesetz durchzubringen, daß jeder, der einen Baum fällen lassen will, nachweisen muß, daß er zu gleicher Zeit einen neuen Baum innerhalb des gleichen Bezirkes pflanzt. Und wenn es ausgemacht ist, daß die Funken der Lokomotiven die Wälder in Brand setzen, in Deutschland wie in Amerika, so müssen entweder die Lokomotiven nach dieser Richtung verbessert werden oder die Bahnen müssen, allein aus diesem Grunde schon, zum elektrischen Betrieb übergehen. Denn welche Unsummen von Nationalreichtum durch diese Waldbrände dem amerikanischen Lande verloren gehen, beginnt

*) Diese Verehrung kann man vielleicht als ein weiteres Beweismittel für die Nordpolarheimat unserer skandinavischen Vorfahren anführen. Auf Island gibt es noch heute nur Bäume, soweit sie das Meer aus Skandinavien anschwemmt, auf der Insel selbst sind die höchsten Bäume keine zehn Fuß hoch. Und als Verfasser dieses Wäldchen Islands sah, konnte er wohl begreifen, wie man Bäumen göttliche Verehrung zollen kann.

man sich jetzt dorten klar zu werden. Und wenn solche Waldbrände in Deutschland geringeren Umfang annehmen, so hat Deutschland auch weniger zu verlieren. Im übrigen sollte über den Bestand an Bäumen und Wald, als dem wertvollsten Nationalreichtum des Landes, die allerstrengste und peinlichste



Kontrolle ausgeübt werden. Und denen gegenüber, die neue Wälder anlegen und mithin den elementaren Reichtum unseres Planeten vergrößern, sollte man mit Prämien und mit Ehren recht freigebig sein. An der Art, wie man in London Hampstead Heath durch Zukauf und Stiftungen vergrößert hat, sollten wir, die den Grunewald immer um „nur so und so wenig" verkleinern, uns ein Beispiel nehmen. Dabei ist Hampstead Heath zum allergrößten Teil eben nur eine Heide — was gäben die Engländer darum, wenn sie in Hampstead Heath die großen Bäume unseres Grunewaldes hätten!

Ueber die hygienische Seite der Frage ist schon viel geschrieben worden. Auch über die ästhetische Seite, aber zu wenig noch über die im übertragenen Sinne Kultur aufbauenden Tendenzen des Waldaufbaues. Man kann geradezu die Höhe einer Kultur darnach messen, wie sie den Wald wertet. Der Wald gibt nicht nur Holz, sondern auch Wasser, er verbreitet nicht nur Gesundheit und Schönheit, sondern er bringt auch Gedanken, er befruchtet die Phantasie, er läßt die Welt des Märchens, der Dichtung, der Kunst, entstehen. Gerade die köstlichsten Blüten geistiger Kultur sind undenkbar ohne den Wald, der sie hat keimen und sprossen lassen. Aus dem Walde sind uns die großen Propheten und die kleinen Propheten, die großen und die kleinen Dichter, die Künstler und Musiker gekommen. Gerade Deutschlands geistige Kultur ist undenkbar ohne den Wald, und was die Gegenwart angeht, so frage man nur bei Gerhard Hauptmann an, was die letzte Vergangenheit betrifft, bei Bismarck! Die großen Bäume der Mark, sie haben uns in gewissem Sinne die deutsche Einheit und die deutsche Kaiserkrone gebracht. Und wenn es in ihren Wipfeln nicht gerauscht hätte, würden die Raben um den Kyffhäusersitz noch heute flattern.

Der Baum ist ein Symbol unserer Kultur — unserer Schönheitskultur, denn er schmückt die Erde — unserer sittlichen Kultur, denn wir müssen ihn als lebendes Wesen, das es zu schützen gilt, ansehen, — unserer wirtschaftlichen Kultur, denn er konserviert unsere Wasserkräfte — unserer technisch-industriellen Kultur, denn er liefert uns das Material zum Bauen und Tischlern, und die glorreiche Renaissanceperiode hat unvergängliche Spuren ihrer Kunst in das Holz der Bäume eingegraben!

Aber wir wollen nüchtern sein: Wir brauchen den gesetzlichen Waldschutz, ein Waldkonservationsgesetz. Wir brauchen schon in den Schulen dem Waldschutz gegenüber Aufklärung. Und jeder einzelne Mensch sollte wieder wie einst irgend ein persönliches Verhältnis zum Wald und zu diesem oder jenem Baum — seinem „Lebensbaum" gewinnen. Die größte Vereinsorganisation Deutschlands aber sollte der Waldschutzverband sein und wir sollten nicht ruhen, bis das oben vorgeschlagene Gesetz durchgebracht ist. Baumkultur bedeutet Lebenskultus. Und Waldpflege und Waldpolitik bringen uns den Zielen unserer Entwicklung näher.

Gemüsebau.

Ueber Bohnentreiberei für Weihnachten. An und für sich ist die Bohnentreiberei eine der lohnendsten im Bereich der Gemüsetreiberei, namentlich diejenige im Vorwinter, da bei richtiger Vorkultur die Ernte sehr reichlich ausfällt. Die Hauptsache spielt dabei die Sorte. Ich habe schon viele Sorten versucht, aber immer wieder bin ich auf die echte *Osborns Bohne* zurückgekommen; sie ist vor der Hand die allerbeste Treibbohne, die es gibt, sowohl in bezug auf den Ertrag, als auch auf Härte und Widerstandsfähigkeit.

Zum Treiben für die Monate Dezember-Januar kommt nur die Topfkultur in Frage, weil man hierbei die ganze Kultur sozusagen in der Hand hat. Zur Saat verwende ich ausschließlich Samen, den ich von Treibbohnen bei der Frühjahrstreiberei unter Glas selbst ernte, denn nur solcher Samen verspricht beim Treiben einen

vollen Erfolg. Die Bohnen werden Anfang August zu 6 bis 7 Stück in $4^1/_2$ zöllige Töpfe, in recht kräftige, mit Rindermist vermischte Erde gelegt. Die mit Bohnen belegten Töpfe werden im Freien in voller Sonne gehalten und vorsichtig gegossen. Binnen kurzer Zeit entwickeln sich die Pflanzen. Mit Beginn der kühlen Jahreszeit kommen die Töpfe in ein kaltes Mistbeet. Hier bleiben sie bis Mitte Oktober, alsdann stelle ich sie in ein Kalthaus und halte sie luftig.

Da die Bohnen in keiner Weise verzärtelt sind, sondern stramme, kernige Pflanzen bilden, so tritt bald die Blüte ein. Bei einer Temperatur von höchstens 12° C schreitet die Entwicklung allmählich fort, und da man bei Sonne lüftet, wird Fäulnis vermieden. Mit Beginn des Novembers wird das Kalthaus zu kühl, ich bringe dann die Töpfe in das sogenannte Bohnenhaus, welches ich infolge seiner Eigenart nicht unter 20° C halten kann; nur in kalten Nächten fällt hier die Temperatur auf 10° C.

Die Bohnen, die teils angesetzt haben, teils in voller Blüte stehen, sind bald so in der Entwicklung, daß genannte Wärme jetzt die passendste ist, die üppigen, gedrungenen Pflanzen fühlen sich hier recht mollig und wachsen freudig weiter. Bei Sonnenschein, oder wenn die Wärme zu hoch kommt, wird gelüftet. Düngen erübrigt sich, denn die Pflanzen stehen in kräftiger Erde.

Der Ansatz ist überreichlich und um Mitte November beginnt die Ernte. Da sich die Pflanzen durch die kühle Vorkultur so entwickelten, als seien sie im Freien angezogen worden, erziele ich gesunde Pflanzen, die voller Früchte hängen, so daß sich die Treiberei lohnt. Es empfiehlt sich, die Bohnen alle 8 bis 10 Tage etwas zu schwefeln, damit kein Pilz auftritt.

Adam Heydt.

Orchideen.

Cattleya Trianae und ihre Hybriden.

(Hierzu fünf Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die Heimat der *C. Trianae* ist Columbien, wo sie auf einer ungewöhnlich großen Fläche durch die ganze Provinz Tolima, von Bogota über die oberen Gebiete des Magdalenaflusses bis heraus nach Popaya, verbreitet ist. Sehr große Mengen dieser, in den Farben am meisten variierenden *Cattleya* wurden in der Nähe des Magdalenaflusses (hauptsächlich bei Ibaqué) vorgefunden, wo dieselben zur Blütezeit märchenhaft schöne Bilder bieten sollen, doch stammen die besten Varietäten aus Importen, die in der Umgebung von Popaya gesammelt wurden. ProfessorReichenbach benannte sie zu Ehren des Forschers und Botanikers von Bogota Dr. Triana und beschrieb sie 1860 in der „Botanischen Zeitung". 1864 wurde sie in „Gardeners Chronicle" durch Lindley beschrieben und *C. quadricolor* benannt, doch mußte der vorherlaufende Name beibehalten werden, nachdem sich herausstellte, daß beide Benennungen eine und dieselbe Art betreffen.

Laeliocattleya Mygdon.

Laeliocattleya Clotho.

In unseren Kulturen erfreut sich *C. Trianae* einer großen Verbreitung, doch verdient sie noch viel mehr Beachtung. Der Flor ist jetzt für dieses Jahr gänzlich beendet. Man kann sich immer wieder davon überzeugen, daß sich kaum zwei verschiedene Pflanzen in der Blütenfärbung gleich sind, doch sind meist alle schön. Allenthalben wird diese *Cattleya* als eine der besten und brauchbarsten bezeichnet.

Diesem Urteil wird jeder beistimmen, der ihre Vorzüge kennt und die allgemein bekannte Kultur richtig handhabt. Ich möchte hier bezüglich der Kultur nur darauf hinweisen, daß eine zu intensive Trockenperiode kleine Blumen zur Folge hat. Deshalb sollte man das Pflanzmaterial niemals vollständig austrocknen lassen. Die Blütedauer erstreckt sich von Ende Dezember bis Ende Februar, was diese Art für den Schnittblumenzüchter besonders wertvoll macht, da die Blumen zur kalten Jahreszeit stets lohnenden Absatz finden. Die durchschnittlich drei Blüten tragenden Stiele sind stark und werden bis 30 cm lang. Die Blütenfarbe steigert sich vom reinsten Weiß bis zum intensiven Dunkelrosa und Bläulichrosa. Die Lippe ist meist purpurrot mit mehr oder weniger gelbem Schlund, seltener hochrot oder karmesin mit dunkelgelbem, in Orangefarbe übergehenden Schlund. Die letztgenannte Färbung erhöht den Wert der Blüten. Der Rand der Lippe ist in der Regel dicht gefaltet und fein gefranst, oft weißlich gefärbt, was der Blüte einen besonderen Reiz verleiht.

Bei den besten Varietäten erreichen die Blüten eine außerordentliche Größe; solche mit Petalen von 7 cm Breite und 10 cm Länge und mit gleich langen Sepalen von 3 cm Breite, sowie mit $5^1/_2$ cm breiter Lippe, gehören nicht zu den Seltenheiten.

Bei der Varietät *formosa*, dunkelrosafarbig, wird die Lippe 6 cm breit; sie ist magentarot, im Schlunde orangegelb, am Rande reich gefaltet, hat auch besonders große Petalen und Sepalen. Dieser Varietät ähnlich ist *var. Tompsoni*, doch ist hier die Lippe dunkelpurpurrot gefärbt. Auch die schöne *var. Beyrodtii* hat sehr dunkle Lippe. Bei *var. Roeblingiana* sind Petalen und Sepalen blaßrosa. Die ersteren am Ende mit hochroten Adern durchzogen; die Lippe ist dunkelviolettpurpur. *Var. Ashworthiana* zeichnet sich durch tadellose, volle Blütenform aus. Hochrote Adern durchziehen die weißen Petalen.

Die Sepalen und Petalen von *The blue King* sind von guter Form und haben eine schöne bläulichrosa Färbung.

Außerordentlich volle, kreisrunde Form weist die dunkelfarbige *Grand Monarch* auf, die eine der teuersten Varietäten ist. *Uplands var.* ist auch eine der besten. Die Petalen erreichen über 7 cm Breite, dabei werden sie gut getragen und sind angenehm rosa gefärbt. Die Lippe hat kreisrunden, reich gefaltenen Rand, was der Blume ein volles Aussehen gibt. Auch *Freifrau von Bethmann-Hollweg* gehört zu den großblumigsten Cattleyen. Von den zahlreichen weißen ist *Wells var.* die beste und treueste.

Eine vornehme Erscheinung ist auch die Varietät *Suzanne Hye de Crom;* die Blume ist sehr groß, rein weiß mit breitem, im Schlunde chromgelbem Labellum.

C. Trianae hat sich auch beim Hybridisieren glänzend bewährt; sie wird heutzutage oft von den Züchtern zu Kreuzungen verwendet. Wie bei vielen andern Hybriden, so verdrängen auch hier die langbulbigen Arten, wie: *C. guttata, Bowringiana, Harrisoniae*, ferner: *Laelia cinnabarina, flava, harpophylla* und andere, bei Kreuzungen die *C. Trianae* mehr und mehr. Wie angenommen wird, sind diese Hybriden die ältesten, welchen die dickbulbigen erst folgten. So zeigen zum Beispiel *C. Mirandra (C. Trianae × C. guttata var. Princii), L.-C. Myra (C. Trianae × Laelia flava), L.-C. Warnhamensis (L. cinnabar. × C. Trianae), L.-C. Doris (L. harpophylla × C. Trianae)*, ferner auch *C. Elvina (C. Schilleriana × C. Trianae)* und *C. Lottie (C. Aclandiae × C. Trianae)*, große Aehnlichkeit mit der *C. Trianae;* die Blüten sind meist klein oder mittelgroß mit schmäleren Blumenteilen, jedoch reichfarbig und haltbar und erscheinen zahlreich an längeren Stielen, was hauptsächlich bei den erwähnten Laeliahybriden zutrifft, welcher Umstand diese zu sehr brauchbaren Schnittblumen macht. Die Färbung fällt oft recht eigenartig aus. *L.-C. Myra* brachte

Brassocattleya Sedenii.

mehr oder weniger dunkelgelbe Varietäten mit purpurroten Lippen, aber auch solche, bei welchen die ganze Blume rein leuchtend gelb ist. Einige der letzteren wurden mit andern rein gelben Hybriden gekreuzt, um eine größere gelbe Blume zu erhalten, doch enttäuschten die Ergebnisse durchweg, da die Kreuzungsprodukte wieder farbige Lippen, oft auch solche Petalen zeigten. *L.-C. Doris* ergab nur gelbe Varietäten, die in der Form der *L. harpophylla* glichen, aber größer waren. Interessant ist eine Hybride zwischen *C. Trianae × Lael. Jongheana.* Die Petalen und Sepalen sind von einem intensiven Lilarosa, beide scharfspitzig zulaufend, wie es auch bei der *Laelia* der Fall ist. Die Sepalen haben 9 cm Länge und die Petalen erreichen bis 7 cm Breite. Die Lippe ist innen von hinten bis nach vorn leuchtend sattgelb, mit schmalem, rosaweißem Rand. Der niedrige, kräftige Wuchs der *Laelia* repräsentiert sich in der Hybride noch weit stärker und gibt ihr, wenn mit ihren großen Blumen geschmückt, ein allerliebstes Aussehen. Aehnlich verhält sich *L.-C. Tydaea (C. Trianae × Lael. pumila).* Die Blumen sind kleiner, doch sehr haltbar, von intensivem Dunkelrosa mit tief purpurrotem Labellum. Auch hier ist der Wuchs sehr gedrungen, wodurch sich übrigens alle *L.pumila-* oder *L.praestans*-Hybriden auszeichnen und für die Kulturen des Liebhabers sehr zu empfehlen sind. Von den *Lael. anceps*-Hybriden dürfte der Schnittblumenzüchter viel gutes erwarten, doch ist es damit noch nicht allzuweit gekommen, denn gute, brauchbare Sorten sind noch sehr selten. In der hierher gehörenden *L.-C. Frederick Boyle (C. Trianae × Lael. anceps)* ist die *C. Trianae* kaum erkennbar. Die Form der Blüte ist genau dieselbe, wie die der *Lael. anceps*, oft etwas größer und besser, doch öfters viel schlechter. Der Stiel ist um die Hälfte verkürzt.

Brassolaelia Veitchii.

Sehr fein ist dagegen *L.-C. Kerchoviae (L. anceps alba × C. Trianae alba).* Auch diese ist *L. anceps* in Form ähnlich, doch ist die Lippe etwas breiter, am Rand leicht gewellt; der Schlund ist durch die Mitte dunkel goldgelb mit beiderseits nach oben laufenden rosakarminfarbigen Adern. Petalen und Sepalen sind weiß, erstere 8 cm lang, $4^1/_2$ cm breit. Der 2 bis 3 Blumen tragende Stiel wird 30 cm lang. In der Orchideengärtnerei von C. F. Karthaus, Potsdam, wurde auch eine Gegenkreuzung ausgeführt (also *C. Trianae alba × L. anceps alba),* die zu der obenerwähnten ein sehr interessantes Vergleichungsstück sein dürfte. Aehnlich verhält es sich bei Hybriden, die nur zu $^1/_8$ Blut der langbulbigen Arten enthalten, wie *L.-C. Etruria (C. Trianae × L.-C. Cappei)*, letztere ist *L. cinnabarina × C. gigas, L.-C. Prospero (L.-C. Charlesworthii × C. Trianae)* oder *C. Hybla (C. Iris × C. Trianae)*, erstere ist *C. bicolor × C. aurea*, ferner in *C. Sirius (C. Germania × C. Trianae).* Auch hier ist meist der größte

Prozentsatz der Abkömmlinge den langbulbigen Arten gleich. *L.-C. Prospero* ergab blaßgelbe, rosa- und weißblumige Hybriden, man ist aber nicht wenig erstaunt, wenn man rein dunkel- oder goldgelbe Varietäten mit breiten Petalen und breit dunkelkarmesin eingefaßtem Labellum, die aus derselben Samenkapsel hervorgegangen sind, zu sehen bekommt. Das Weiß oder Rosa einiger Blumen, die Breite der Petalen in den gelben Varietäten, ferner die Breite und Färbung der Lippe wären hier also schon der *C. Trianae* zuzurechnen. *C. Hybla* steht in Blütenähnlichkeit der *C. Trianae* nahe, aber alle Varietäten haben beiderseits eingeschnittene Lippen, zurückzuführen auf die Vererbung der dreiteiligen Lippe von *C. bicolor*. Dasselbe kann man bei *C. Sirius* beobachten. Die Petalen erreichen bei einigen Varietäten besondere Breite, was wiederum auf *C. Trianae* zurückzuführen ist, sind aber grünlichweiß, was sicher eine vererbte Farbeneigenschaft der *C. granulosa Schofieldiana* ist, deren Blut die Hybride *C. Germania* führt.

Ferner ist auch der Wuchs von Interesse. *L.-C. Prospero* hat z. B. glatte und schlanke *L. cinnabarina*-Bulben mit mehr aufrechten Blättern, aber auch dickere, der *C. Trianae* mehr ähnelnde Bulben und Blätter. Zwischen der *C. Hybla* und *C. Sirius* finden wir sogar Pflanzen mit zweiblättrigen Bulben, aber auch solche, deren Bulben nur ein Blatt tragen. Meist ähneln die Blumen solcher Pflanzen auch den Arten, welchen sie im Wuchs ähnlich sind, was übrigens schon bei Sämlingen einen oberflächlichen Ueberblick über das Resultat ermöglicht.

Ein sichereres Resultat ergab die Befruchtung von *C. Trianae* mit der zum Hybridisieren ebenfalls oft und mit guten Erfolgen benutzten *Laelia purpurata*. Die Abkömmlinge bilden ein schönes, dunkellippiges Glied zwischen den beiden Arten und werden bereits von den Schnittblumengärtnereien unter dem Namen *L.-C. Wellsiana* geschätzt; sie sind durchaus kulturwürdig. Hiervon existieren auch schöne weiße Varietäten, bei welchen die Lippe purpurfarbig mit weißem Rand und gelbem Schlund ist.

Ein vollkommenes Resultat gibt *C. Trianae*, gekreuzt mit den dickbulbigen Arten, bei Verwendung guter Varietäten der beiden Eltern. Davon ist in erster Linie die tadellose *C. Maggie Raphael alba* zu erwähnen. Hier hat eine gelungene Vereinigung von *C. aurea* und *C. Trianae alba* stattgefunden, in der die guten Eigenschaften der beiden Arten erhalten blieben. Die blaßgelben, in Form nicht viel versprechenden Sepalen und Petalen der *C. aurea* wurden durch die der *C. Trianae alba* ersetzt, wobei auch die weiße Farbe erhalten blieb. Dagegen tritt die goldaderige Lippe der *C. aurea* glänzend hervor, welcher Umstand diese Hybride sehr wertvoll macht. *C. Cecilie (C. Lawrenceana × C. Trianae)* und *C. veriflora (C. labiata × C. Trianae)* geben ebenfalls gute Ergebnisse, die durchschnittlich die Mitte zwischen den Eltern halten. *L.-C. Felicia* ist eine tadellose Hybride, aus einer Kreuzung zwischen *L.-C. Haroldiana (L. tenebrosa × C. Hardyana)* und *C. Trianae* hervorgegangen, wovon eine großblumige Varietät schon 1907 von der Royal Hort. Soc. ausgezeichnet wurde. Die meisten Abkömmlinge dieser Hybride sind großblumig, Labellum mit weißlichem oder leuchtend-gelbem Schlund und leuchtend-purpurroter oder sammetig-glänzender Umrandung. In *L.-C. Fornax (C. Trianae × C. Cecilie)* ist *C. Trianae* zu $^2/_3$, *C. Lawrenceana* zu $^1/_3$ enthalten und tatsächlich ist dieser Umstand auch an der Blume erkennbar. Die Lippe ist vorne zwar flach, 6 cm breit, doch weist sie weiter nach innen die Krümmung auf, wie es bei *C. Lawrenceana* der Fall ist. Petalen und Sepalen sind blaßrosa-purpur, erstere 6 cm breit, 8 cm lang und flach. *C. Trianae* wurde auch mit zahlreichen anderen Hybriden erfolgreich gekreuzt. Zu diesen Kreuzungen gehört zunächst *L.-C. Daphne (L.-C. Gottiana × C. Trianae)*. Die Petalen sind $6^1/_2$ cm breit, 9 cm lang, von blaßgelber Grundfarbe, leicht rosa überhaucht. Die Sepalen sind 3 cm breit. Die Lippe ist 6 cm breit und erinnert an eine gute *L.-C. Gottiana*, die eine Kreuzung zwischen *C. Warnerii × Lael. tenebrosa* ist; die Umrandung ist flach, von sammetig-purpurroter Färbung, der Schlund ist blaßgelb. *L.-C. Mygdon (L.-C. luminosa × C. Trianae)*, Abbildung Seite 414) ist der vorgehenden in vielen Formen auffallend ähnlich. Die auf gleicher Seite abgebildete *L.-C. Clotho* ist *C. Enid × C. Trianae*. Die Petalen sind $7^1/_2$ cm breit und werden von frischen Blumen gut getragen, was diesen eine Riesenerscheinung verleiht. Einige Varietäten zeigen ein mehr der *C. Enid (C. Mossiae × C. gigas)* ähnliches Labellum; sie sind als die schönsten zu bezeichnen. Die Aufnahmen stellen also nicht die allerbesten Varietäten dar; ich habe nur Durchschnittsblumen gewählt. Nebenbei bemerkt, habe ich jetzt das Vergnügen gehabt, die ersten zwei Blumen eines aus der Kreuzung zwischen *C. Enid (= C. Mossiae × C. gigas)* und *C. Octave Dom (= C. Mendelii × C. aurea)* hervorgegangenen Sämlings zu sehen. Diese bilden ein prachtvolles Schaustück, das mit dem flachen, 6 cm breiten Labellum mehr der *C. Octave Dom* ähnelt, jedoch zeigen die Petalen Anklang an *C. Mossiae* und *C. Mendelii*. An *C. gigas* erinnern gelbe Flecken beiderseits des Schlundes. Es fehlt also noch eine geschickte Einkreuzung von *C. Trianae*-Blut, wir können dann die Vorzüge der schönsten sechs Cattlayen in einer Blume bewundern.

Am 19. Dezember 1911 wurde auf der Royal. Hortic. Soc. Ausstellung ein Abkömmling einer Kreuzung zwischen *C. Trianae* und *L.-C.G. Roebling* (letztere *C. Gaskelliana × L. purpurata)* unter dem Namen *Laeliocattleya Floryi* gezeigt, der einer guten *C. Trianae*-Varietät ähnelte. Die Form ist kreisrund und voll, durch welchen Umstand die Pflanze allgemein sehr geschätzt wurde. Die gut getragenen Petalen sind 7 cm lang und genau so breit, von angenehmem Blaß-lilarosa, am Rande mit einigen roten Adern geziert, die Sepalen von derselben Grundfarbe, 3 cm breit, Labellum oval, mit rosapurpurnem, weiß gerandetem Vorderteil und leuchtend gelbem Schlund. Die Pflanze trug zwei gleich große Blumen a. langem Stiel.

Brassocattleya Cliftonii.

Phlox decussata-Hybriden

1. Freifräulein G. von Lassberg
2. Elisabeth Campbell
3. Sommerkleid
4. Mme Paul Dutrie
5. A. Mercier
6. Reichsgraf von Hochberg
7. Aegir
8. Loki

Vorstehende Ausführungen dürften genügend beweisen, daß *C. Trianae* wirklich gute Hybriden erzeugt, wenn die Zusammenstellung einigermaßen durchdacht wird und, wie bereits erwähnt, gute Varietäten benutzt werden.

Von den hochinteressanten Hybriden, zu deren Erzielung zwei verschiedene Gattungen benutzt wurden, muß hier die *Sophrocattleya Saxa (C. Trianae × Sophronitis grandiflora)* erwähnt werden. In dieser können wir lange nach irgendeinem gewissen Merkmale der *C. Trianae* suchen, nur ein sehr erfahrener Züchter kann solches ausfindig machen. Die Blumen sind 2—3 mal größer als die der *Sophronitis grandiflora* und vererben deren leuchtende Färbung in den verschiedensten und denkbar schönsten Tönungen. *Brassocattleya Sedenii* (Abb. Seite 415) ist eine der interessantesten und wertvollsten Kreuzungen mit *Brassavola Digbyana.* Diese weisen meist ein schön gefranstes Labellum auf, welches oft bis 8 cm Breite erreicht, doch befriedigen die sonst gut geformten Petalen allzu oft nicht in der Haltung. Ein besseres Resultat ergab die Kreuzung zwischen *Brassolaelia Veitchii (Lael. purpurata × B. Digbyana × C. Trianae var.).* Hier ist also *Lael. purpurata* zu $^1/_4$, *Brassovola Digbyana* zu $^1/_4$ und *C. Trianae* zu $^1/_2$ enthalten, wodurch die Form der Blume bedeutend besser geworden ist, leider aber tritt das tief gefranste Labellum der *Brassavola Digbyana,* wie auf der Abbildung Seite 415 leicht ersichtlich, gleichzeitig mehr zurück. Die Färbung ist ein feines, leichtes Rosa, die Lippe hat einen typischen gelblich-grünen Schlund, der sich in den meisten *Digbyana*-Hybriden mehr oder weniger bemerkbar macht, was der Blume ein sehr zartes Aussehen verleiht.

Eine Perle unter den Hybriden ist *Brassocattleya Cliftonii* (Abb. S. 416). Hier hat die gute Form der *Cattleya Trianae Uplands var.* als Pollenpflanze mit der *Brassocattleya Veitchii (= C. Mossiae × Brassavola Digbyana),* eine schöne Hybride geschaffen, welche als eine der vollkommensten zu bezeichnen ist. Die Petalen werden gut getragen; sie sind flach, 10 cm lang, $7^1/_2$ cm breit, die Sepalen 3 cm breit, beide silberweiß mit zartem rosa Hauch. Der Rand der Petalen ist sogar am oberen Ende leicht gefranst. Die Lippe ist $6^1/_2$ cm breit, am Rande fein gefranst, ihr Schlund ist gelblichgrün getönt und von bräunlichen, innen zusammenlaufenden Adern durchzogen. Hier ist ein deutliches Uebergewicht der Cattleyen festzustellen, doch sind beachtenswerte Merkmale der *Brassocattleya Digbyana* zurückgeblieben.

F. Waracek.

Stauden.

Edle Staudenphloxe.

(Hierzu die Farbentafel.)

Die verschiedenen schönen *Phlox decussata*-Sorten zählen heute in allen besseren Freiland-Schnittblumenkulturen mit zum sogenannten eisernen Bestand, weil sie sich als nie versagende und anspruchslose Dauerblüher bewährt haben und sich die gut gestielten Blütendolden sowohl für den Langschnitt, wie auch kurz geschnitten für die Kranzbinderei gleich gut eignen. Für den zuletzt genannten Zweck kommen dabei hauptsächlich die reinweißen und hellfarbigen Sorten in Betracht, während zum Vasenschmuck die kräftiger gefärbten bunten Sorten wieder besser verwendbar sind.

Ideale, schöne Schnittstauden sind sie aber alle, und dies läßt sich besonders von den neueren, großblumigen Sorten behaupten, deren gut durchgezüchtete, reine Farben viel vornehmer und edler wirken und bei denen auch die Blumenform eine geschlossenere und schönere als bei den Stammformen ist.

In den mittleren und kleineren Betrieben unserer Branche, und leider Gottes auch in größeren Privatgärtnereien, findet man jedoch heute noch Phloxsorten angepflanzt, deren kleine Blumen und unbestimmte blauen und violetten Farbentöne keinen günstigen Eindruck hervorrufen und die den ihnen überlassenen Platz meist nicht verdienen.

Es läßt sich daraus auch die große Abneigung so vieler Privatgartenbesitzer gegen diese Pflanzenart erklären. Ich hatte schon öfter Gelegenheit, von Staudenliebhabern, auf gemachte Vorschläge hin, hören zu müssen, daß Phloxe immer so lang und kahl werden und auch in der Blütenfarbe nicht schön genug seien. Die Situation änderte sich jedoch natürlich sofort, wenn dem betreffenden Staudenfreunde ein vollblühendes Beet der neueren *Phlox decussata*-Sorten in natura vorgeführt wurde. „Ja, derart großblumige, schön gefärbte und dabei nicht so hochwachsende Sorten besitze ich freilich nicht," lautet dann fast immer die Antwort.

Die „Gartenwelt" ist heute in der Lage, ihren Lesern durch eine farbige Wiedergabe an einigen der schönsten neueren Sorten die Größe und edle Blumenform dieser *Phlox decussata*-Züchtungen vor Augen zu führen. Die Farbentöne sind durch den Druck etwas zu kräftig hervorgetreten, im Original waren sie vornehmer und natürlicher. Diese Sorten wurden im letzten Sommer in den Staudengroßkulturen von Karl Foerster, Bornim, gemalt. Es läßt sich daraus ersehen, welch edles und brauchbares Schnittmaterial diese reichen Blüher zu bieten vermögen, und wie weit sie den veralteten, kleinblumigen Sorten mit ihren schmutzigen Farben überlegen sind.

Aber nicht nur für Schnittzwecke sind diese neueren Sorten sehr wertvoll. Durch den bedeutend kürzeren und gedrungeneren Wuchs, die bessere Haltbarkeit der Belaubung, die riesigen Scheindolden und nicht zum wenigsten durch die vom Juli bis in den Oktober hinein andauernde Blütezeit sind sie ein dankbares Material für die Beet- und Gruppenbepflanzung geworden, mit welchem sich hauptsächlich in größeren Parks und öffentlichen Anlagen, bei der Pflanzung von ganzen Trupps einer Farbe, wunderbare Farbenwirkungen erzielen lassen. Das bei den alten Formen schon erwähnte, im Sommer so häßliche Kahlwerden der Stengel, macht sich bei den verbesserten, neueren Züchtungen durch den robusteren Wuchs und die größere Widerstandsfähigkeit gegen Trockenheit weniger unangenehm bemerkbar, während der Farbenton zur Blütezeit ein viel intensiverer und schönerer ist. Wer diese edlen, großblumigen Züchtungen einmal in voller Blüte sah, wird auf die längst veralteten Stammformen gern verzichten wollen.

Von den auf der beigehenden Farbentafel gezeigten acht Sorten stellt *Elisabeth Campbell* in den rosafarbigen Tönen heute entschieden das Vollkommenste und Idealste dar. Der Farbenschmelz der edlen, lachsrosafarbigen, großen Blume ist von entzückender Schönheit. Die Blütezeit dauert bei dieser Sorte 8—10 Wochen. Ein etwas gesättigteres Rosa, welches mehr Karmin in sich vereinigt, zeigt *Loki,* welche bis tief in den September hinein in Blüte steht und besonders durch das haltbare, frischgrüne Blattwerk hervortritt. Eine dritte edle Sorte ist weiter *Antoine Mercier,* von aparter zartlila Färbung. Auf unserer Farbentafel ist diese Sorte leider etwas schlecht weggekommen, da sie nur als Einzelblüte dargestellt ist und der dichte und große Doldenbau nicht gezeigt wird. Das gleiche gilt von der zwischen Weiß und Rosa stehenden, zartfarbigen *Mme Paul Dutrie,* deren Blumen einen leichten roten Anflug zeigen.

Mächtige Dolden und große, silberrosa-farbige Blumen mit leuchtendroter Mitte entwickelt auch *Sommerkleid,* die

dem ihr gegebenen Namen alle Ehre macht und von vornehmer Wirkung ist. Zu den besten reinweißen Sorten zählt immer noch *Freifräulein von Laßberg*, doch scheint ihr in der noch etwas großblumigeren *Frau Anton Buchner* ein mächtiger Rivale entstanden zu sein. Eine ganz vorzügliche, stark leuchtend kirschrote Sorte, deren Färbung selbst bei der größten Hitze nicht verbleicht und die auch nicht unter den weißen Brandflecken leidet, ist *Aegir*. Sie ist ebenso wie *Loki*, ein ausgesprochen später Blüher und bringt bis tief in den Herbst hinein große Dolden gut gefärbter Blumen hervor.

Reichsgraf von Hochberg ist ein etwas höherer Wachser wie die vorgenannten Sorten. Die Blumen zeigen ein tiefes, reines Amarantpurpur, einen eigenartig schönen Farbenton, wie wir ihn bei anderen Pflanzenarten nicht so leicht wiederfinden. Auch hier sind andauerndes reiches Blühen und guter Doldenbau weitere, nicht zu unterschätzende Vorzüge. Außer den vorgenannten Sorten scheinen sich von den noch weniger bekannten neueren Züchtungen noch *Geheimrat Dr. Königshöfer*, feurig zinnoberscharlach, *Wanadis*, prächtig mattlila mit karminfarbenem Auge, und die schon kurz erwähnte *Frau Anton Buchner*, reinweiß, als dankbare Dauersorten einzubürgern. Wie weit sie sich neben den acht Sorten der Farbentafel behaupten und ob sie einzelne ähnlich gefärbte davon zu verdrängen imstande sein werden, bleibt der Zukunft vorbehalten. **G. Schönborn,** Bornim (Mark).

Aus den Vereinen.

Die Gartenkunst auf der 1. Deutschen Gartenbauwoche in Bonn a. Rh. Die „Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst", welche mit an erster Stelle den Gedanken für eine Gartenbauwoche förderte, hatte außer ihren internen Verhandlungen am Dienstag, den 9. Juli, einen so bedeutungsvollen Vortrag, daß es sich lohnt, auch an dieser Stelle desselben zu gedenken. Das schwerwiegende Thema „Die Gartenkunst in ihrer Stellung zum Kunst- und Kulturleben unserer Zeit" hatte sich Herr Stadtgarteninspektor Stähle-Hildesheim zugrunde gelegt und es in einer Weise entwickelt und gelöst, daß es jedem wahren Gartenkünstler eine Freude war, sich an solchem Kunstempfinden zu erbauen.

Er forderte eine Behandlung der Gartenkunst nach denselben Gesetzen, wie die anderen Künste und einen Stil der Zweckforderung. Die Gärten sind Zeugen einer hochstehenden Kultur geworden, und das Kunsthandwerk hat nicht Halt gemacht vor den Toren Minderbemittelter. Es kommt noch die Zeit der Erziehung zur Kunst im Volke, wir sind auf dem Wege dahin, der Wille zur Kunst ist durchaus vorhanden und die Kunst hat immer, von jeher, zur Veredelung Kreise zu sich gezogen und wird es auch weiter tun! Kein Künstler würde Kunst treiben können, wenn er nicht Natur studiert hätte. Die Natur ist vollendbar ohne den Menschen, nicht aber die Gartenkunst. Schließlich ist aber die Grundbedingung allen Fortschritts in der Gartenkunst ein Boden mit gesunder Lebensanschauung und als dringende Notwendigkeit eine einfache Lebensführung.

Der lebhafte Beifall der Zuhörerschaft, welche den großen Saal der Lesegesellschaft bis auf den letzten Platz füllte, zollte dem jungen Redner den verdienten Dank.

In der anschließenden Erörterung betonte Herr Gartenarchitekt Hoemann, daß das Zusammenarbeiten aller Künste notwendig ist und jeder sein Teil dazu beitragen möge. Es werde die Lebensauffassung eines jeden Menschen: Werkarbeit mit Kunstgenuß zu verbinden. Wir sollen keine Sonntagskunst schaffen, sondern eine solche für unser ganzes Leben und die Zweckform in eine künstlerische Form bringen.

Herr Dr. Schechner, Generalsekretär der K. K. Gartenbaugesellschaft in Wien, stellte fest, daß es keine schönere Aufgabe gäbe, als der Kunst zu dienen, und wir sind dazu da, Gärten für die Menschen zu schaffen. Die Gartenkunst kann aber nie dazu da sein, dem Leben und dem Menschen zu dienen.

Ganz ausgezeichnete Richtlinien gab Fräulein Marie Schaper-Berlin für die Erziehung zum Erfassen aller solcher Gedanken durch die Jugend. Wer gibt den heutigen Gärten den Zug der Zeit — die Frau! In den Schulen ist ein Ersatz zu suchen, der die Richtlinien der Generation weist, und dieser Ersatz sind die Schulgärten, in denen die Frau ihre heilvolle Gabe der Erziehung zu gesunder Lebensanschauung voll entfalten sollte.

Alle diese bedeutungsvollen Worte werden jeden, dem es vergönnt war, sie zu hören, zu weiterem Denken Veranlassung geben und anspornen, in ihrem Sinne unserer schönen Gartenkunst zu dienen. **Hans Martin,** Berlin.

Ausflüge des Deutschen Pomologenvereins gelegentlich der Bonner Woche. Besuch der Obstplantage von Dr. Klepzig in Remagen (am 8. Juli). Die Plantage bedeckt mit einem Nebengrundstück eine Fläche von 20 Morgen; sie wurde vor 12 Jahren angelegt. Das Erdreich ist vorzüglicher, milder, sandiger Lehmboden; das Grundwasser steht in etwa 8 m Tiefe an. Für etwaige Trockenperioden ist Wasserleitung vorhanden. Die Terraingestaltung gestattet es, das Wasser von Baum zu Baum zu leiten. Es handelt sich in der Hauptsache um Birnen, von welchen insgesamt 6000 Pyramiden angepflanzt sind, von denen aber nur ein kleiner Teil in strengem Schnitt gehalten wird. Die hauptsächlichsten der angepflanzten Sorten sind: *Gute Luise, Gellerts Butterbirne, Herzogin von Angoulême, Clapps Liebling, Williams Christbirne* und *Vereins-Dechantsbirne*, aber auch andere Sorten sind zum Teil in größerer Zahl vertreten. Die ganze Pflanzung ist auf intensive Kultur zugeschnitten, denn der allseitige Abstand von Baum zu Baum beträgt durchschnittlich nur 4 m, mehrfach nur $3^1/_2$ m. Da das Wachstum der Bäume in dem vorzüglichen, tiefgründigen Boden ein sehr kräftiges ist, so daß die auf Quitte veredelten Pyramiden eine Entwicklung und Wuchsfreudigkeit zeigen, wie man dies bei geringerem Boden nur an auf Wildlingsunterlage veredelten Bäumen gewöhnt ist, so erweist sich der Abstand für wüchsige Sorten als zu gering. Trotz dieses geringen Abstandes wurden in einigen Teilen der Plantage Zwischenpflanzungen ausgeführt und zwar in einem kleinen Teile solche von Sauerkirschbuschbäumen, in ausgedehnteren Teilen solche von Apfelniederstämmen. Letztere sollen wahrscheinlich später an Stelle der dann zu entfernenden Birnen treten, doch wird es ihnen vorläufig zwischen den starken Pyramiden an Luft und Licht fehlen. Diese Zwischenpflanzungen bestehen auf dem Hauptgrundstück zum größeren Teil aus *Cox' Orangenrenetten*, zum kleineren aus *Wintergoldparmänen*. Auf der Nebenplantage fanden wir als Zwischenpflanzung dreijährige, noch schwach entwickelte Apfelbüsche der neueren, durch Freiherrn von Solemacher populär gewordenen früh und reich tragenden Sorte *Lord Grosvenor* mit allzu frühzeitigem, reichem Fruchtbehang, der die Entwicklung dieser Bäumchen sehr ungünstig beeinflussen dürfte. Die genannte Sorte ist Wirtschafts-, weniger Tafelfrucht. Der Fruchtansatz der Birnen war sehr ungleichmäßig; viele Bäume versagen in diesem Jahre völlig, andere versprechen eine Mittelernte, manche zeigten aber auch überreichen Behang. Die Bodenbearbeitung erfolgt durch Kultivator mit Pferdebespannung. Vorhanden ist auch ein kleinerer Spalierobstgarten, umgeben von hohen Mauern. Für die peinliche Behandlung der Spalierbäume, meist senkrechte Kordons und U-Formen, fehlt es sichtlich an der notwendigen Zeit. Das Hauptabsatzgebiet für die Erträge ist das rheinisch-westfälische Industriegebiet. Unterkulturen läßt die enge Pflanzung nicht zu. Ich fand sie auch nur in ganz bescheidenem Maße (Erdbeeren und Gemüse), sichtlich nur für den eigenen Haushalt bestimmt. Die gewaltige Entwicklung der Kohlköpfe im Spalierobstgarten bestätigte die günstige Bodenbeschaffenheit. Der milde, sandige Lehmboden geht bis zu 4 m Tiefe.

Von ganz besonderem Interesse war die Vorführung der Plantagenheizung nach amerikanischem Vorbilde, durch vom Besitzer ersonnene Heizpfannen. Diese, aus starkem, durchlochtem Eisenblech gefertigt,

sind trichterförmig und ruhen auf drei Metallfüßen. Sie werden in der kritischen Zeit über die ganze Plantage verteilt, mit Brandmaterial versehen, dann mit Deckeln regensicher abgedeckt und im Bedarfsfalle entzündet. Für Beheizung durch eine jede Heizpfanne rechnet man 50 qm Fläche. Die Füllung besteht unten aus Holzwolle, darüber einigen Holzstücken und dann aus guten, kleinen Stückkohlen. Vor dem Anzünden, das von unten durch die Zuglöcher erfolgt, empfiehlt es sich, in jede Pfanne etwas Petroleum zu gießen. Es hat sich in der Praxis erwiesen, daß die früher gebräuchliche Raucherzeugung gegen Nachtfröste keinen sicheren Schutz bietet. Bei windigem Wetter versagt dies Verfahren oft vollständig, in Nächten mit wechselndem Wind müssen zudem die Pfannen oft fortgesetzt umgestellt werden, und am nächsten Morgen kann man dann trotzdem häufig wahrnehmen, daß man gegen seinen Willen oft alle Kulturen der ganzen Umgebung geräuchert hat, nur die eigenen nicht. Das Heizverfahren Dr. Klepzigs, der in seiner Gattin eine vorzügliche Mitarbeiterin besitzt, soll vom Boden aus die unteren Luftschichten bis zu 5 m Höhe erwärmen, ohne unnötigen Rauch zu erzeugen, es bedarf aber noch weiterer Ausprobung in der Praxis. Herr Dr. K. hofft, daß der Einzelapparat bei Massenherstellung zu 2 M geliefert werden kann. An die Besucher wurde eine als Manuskript gedruckte Broschüre von Dr. Klepzig über das Problem der Plantagenheizung verteilt, die sehr überzeugend geschrieben ist.

Gegenüber der vorgeschilderten Plantage befindet sich eine ganz vorzüglich gehaltene Baumschule von H. Lindecke, die uns sofort in die Augen gefallen war. Dieser Betrieb trägt kein Firmenschild. Als wir die Plantage verließen, trat Frau Lindecke ans Tor, einen Karton mit der Firma ihres Ehemannes hochhaltend, und so gewissermaßen zum Eintritt einladend. Die Besichtigung dieses Baumschulbetriebes war für jeden Fachmann ein Hochgenuß. Die Bestände an Pyramiden, Spalierobst, Rosen usw. waren geradezu musterhaft, Sauberkeit und Ordnung über alles Lob erhaben.

Am nächsten Tage unternahm der Pomologenverein einen Ausflug nach den bekannten Obstplantagen von Schmitz-Hübsch in Merten. Leider versäumte ich den Anschluß an diese Besichtigung, und nahm dafür an dem Ausfluge des Bundes Deutscher Baumschulbesitzer nach der Böhm'schen Baumschule in Oberkassel teil, so daß ich hier nur kurz das berichten kann, was mir Teilnehmer mitteilten. Ueber diese Plantagen ist übrigens schon in zahlreichen Fachschriften eingehend berichtet worden, auch die jedem Teilnehmer der Bonner Woche ausgehändigte Festschrift enthält eine eingehende, illustrierte Beschreibung derselben. Die vorwiegend vorhandenen Apfelbestände sind auf Paradiesunterlage veredelt, und die Bepflanzung der 50 Morgen großen Plantagen ist gleichfalls eine intensive. Der Besitzer, von Hause aus Landwirt, hat auch Baumschulenbetrieb eingerichtet, dessen Umfang 120 Morgen beträgt. Auch dieser Betrieb zeichnet sich durch Sauberkeit und Ordnung aus. Es wurden Baumkultivatoren, Hackmaschinen, Spalierpflug und ein von sechs Pferden gezogener Tiefrigolpflug neuester Konstruktion vorgeführt und die wesentlich erweiterten Kühlanlagen besichtigt. **M. H.**

Die **Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst** unternahm Mittwoch, den 10. ds. Mts., eine Wagenrundfahrt zur Besichtigung der Stadt und ihrer Anlagen (Dauer von 9—12) mit anschließendem, gemeinschaftlichen Mittagessen in der Stadthalle. Von der Stadt und den Bonner Gärten war auf dieser Wagenrundfahrt nur verhältnismäßig wenig zu sehen, jedenfalls bot sie keine Gelegenheit, Bonn als Gartenstadt richtig kennen zu lernen. Hierzu war die Veranstaltung des deutschen Privatgärtnerverbandes, über die wir bereits in voriger Nummer berichteten, entschieden besser geeignet. Man fuhr an einigen hübschen Gärten der Coblenzerstraße, am Hofgarten und an anderen städt. Anlagen vorüber, bzw. besichtigte dieselben flüchtig und stattete auch dem botanischen Garten einen flüchtigen Besuch ab. Besichtigt wurde hier das Palmenhaus und das Arboretum, in letzterem unter Beißners Führung namentlich das reiche, von diesem Altmeister angepflanzte Koniferensortiment. Verschiedene schöne und starke Koniferen sind vorhanden, der Hauptbestand setzt sich aus mittleren und kleineren Exemplaren zusammen, deren Entwicklung aber durch den üppigen Laubholzbestand, wohl auch durch zu hohen Grundwasserstand, stark gehemmt wird; ein gründliches Auslichten des Laubholzbestandes würde wohl wünschenswert sein. **M. H.**

Der **Verband der Handelsgärtner Deutschlands** hielt neben einer geschlossenen Versammlung auch eine öffentliche Wanderversammlung ab, die am 10. Juli stattfand. Sie wurde durch den Vorsitzenden, Herrn Ziegenbalg, eröffnet und geleitet. Neben zahlreichen Mitgliedern waren u. a. mehrere Reichstagsabgeordnete anwesend. Abgeordneter Chrysant erklärte sich bereit, die Wünsche der deutschen Gärtner im Reichstage zu unterstützen. Seidel-Laubegast empfahl in den Fachkreisen für die Notwendigkeit eines Schutzzolles, besonders für Schnittblumen und Gemüse, einzutreten. Generalsekretär Beckmann referierte über das Thema „Unsere Arbeiten für eine eigene Gärtnereiberufsgenossenschaft". Er führte u. a. aus, daß auf seine Anfrage beim Reichsversicherungsamt über die Gründung einer eigenen Gärtnereiberufsgenossenschaft eine wohlwollende Antwort eingetroffen sei. Es wurde darin mitgeteilt, daß sich die maßgebenden Stellen für die Errichtung einer solchen Genossenschaft ausgesprochen hätten, daß aber noch der Bundesrat zu beschließen habe. Viktor Gustedt, Direktor der Deutschen Gärtnerkrankenkasse in Hamburg, referierte über das neue Krankenversicherungsgesetz und dessen Verhältnisse für den Handelsgärtner. Er führte aus, daß dies Gesetz jeden Arbeitgeber zwingen werde, sein Personal zu versichern. Handelsgärtner Emil Becker, Wiesbaden, brachte die Wünsche der Gemüsegärtner zum Ausdruck. Der „Verband der Handelsgärtner Deutschlands" wurde bekanntlich vor 31 Jahren in Bonn, der Geburtsstadt Lennés, begründet, und hat namentlich in den letzten Jahren einen erfreulichen Aufschwung genommen. **St.**

Zeit- und Streitfragen.

Die „Deutsche Gartenbauwoche", der „Erste deutsche Gärtnertag" und die — Tagespresse. Die Tagespresse ist heute eine Macht, die man nicht mit Unrecht als eine Großmacht zu bezeichnen pflegt. Diese Macht verkörpert sich natürlich nicht in den kleinen Kreisblättern, Lokal- und Generalanzeigern, sondern in den großen politischen Organen mit internationaler Verbreitung. Die führenden Blätter dieser Art haben nicht nur in allen großen überseeischen Plätzen, sondern auch so ziemlich in allen Groß- und Mittelstädten des deutschen Reiches ihre ständigen Korrespondenten, durch welche sie in den Stand gesetzt werden, über alle wichtigen und unwichtigen Vorgänge rasch zu berichten. Wenn ein Luftschiff aufsteigt oder niedergeht, ein Pferde- oder Hundewettrennen stattfindet, wenn zum Parademarsch angetreten wird, ein ungetreuer Kassierer davongelaufen oder festgenommen ist usw., so findet man wenige Stunden später eingehende, möglichst telegraphische Berichte darüber.

Dieser Fixigkeit und Genauigkeit in der Berichterstattung gegenüber war es nicht uninteressant zu beobachten, wie sich führende politische Zeitungen den in der Ueberschrift genannten bedeutenden gärtnerischen Veranstaltungen gegenüber verhielten. Die „Kölnische Zeitung", das führende Organ der nationalliberalen Partei, daneben wohl unbestritten die bedeutendste politische Zeitung deutscher Sprache, welche, um nur ein Beispiel anzuführen, in jenen Tagen spaltenlange Berichte über einige in Köln gelandete Torpedoboote brachte, hatte für die deutsche Gartenbauwoche alles in allem so viel Raum übrig, wie etwa für einen irgendwo erwischten Taschendieb. Ihre erste Notiz, die am 5. d. Mts. stattgefundene Versammlung des Gemüsezüchterverbandes betreffend, erschien am — 9ten, am 12ten dann eine zweite und letzte Notiz über den deutschen Gärtnertag und die Besichtigung einer Obstplantage, insgesamt 45 Zeilen umfassend, und verfaßt nach den lange vorher ausgegebenen Programmen. Damit glaubte dieses hervorragende Organ dem deutschen Gartenbau Genüge getan zu haben. Auf etwa gleicher Höhe stand die Berichterstattung der „Köln. Volkszeitung", des führenden Organs der deutschen Zentrumspartei. In der demokratischen „Frankfurter Zeitung", die sich inbezug auf Bedeutung unmittelbar der „Köln. Zeitung" anschließt, erschien nur am 13. Juli ein beachtenswerter Bericht über den Ersten deutschen Gärtnertag von Landesökonomierat Aug. Siebert, sonst nichts.

Besser war natürlich die Berichterstattung der in Bonn erscheinenden Tageszeitungen, in erster Linie des „Generalanzeigers".

Wie sonst berichtet wurde, möge zur Erheiterung unserer Leser die nachstehende, nach einem angeblichen Telegramm aus Rom vom 12. d. Mts. bearbeitete Notiz der „Berliner Morgenpost“ erweisen. Sie lautet:

„Wie uns aus **Rom** telegraphiert wird, beschlossen die dort zum ersten deutschen Gärtnertag versammelten 17 gärtnerischen Verbände die Gründung eines Reichsverbandes für den deutschen Gartenbau. Die nächste Gartenbauwoche und der zweite Gärtnertag 1913 sollen in Breslau abgehalten werden.“

Wie der deutsche Gärtnertag nach Rom kam, bleibt das Geheimnis der „Berliner Morgenpost“. Vielleicht teilt sie ihren Lesern noch nachträglich mit, wie sich König Victor Emanuel, der Pabst und seine Kardinäle zu dieser neuesten Gründung stellen. —

Am Berichterstattertisch des Ersten deutschen Gärtnertages saßen zehn Herren, von Anfang bis zu Ende eifrig Notizen machend. Vielleicht erfährt man früher oder später noch einmal, in welchen großen Tageszeitungen deren Berichte zum Abdruck gelangt sind. M. H.

Tagesgeschichte.

Mahlsdorf bei Berlin. Die Gemeindeverwaltung von Mahlsdorf bei Berlin hatte, wie wir szt. berichteten, zur Erlangung von Entwürfen für einen Friedhof und eine Friedhofskapelle einen Wettbewerb ausgeschrieben. Von den eingegangenen 30 Entwürfen erhielten je einen zweiten Preis Gartenarchitekt G. Körner (Steglitz) und Architekt K. Wendel (Berlin), Gartenarchitekt Hermann Foeth und Architekt Peter Recht in Köln. Der erste Preis wurde nicht verteilt, sondern mit dem zweiten Preise zusammengelegt.

Personalnachrichten.

Lang, Nikolaus, fürstlicher Schloßgärtner in Kleinheubach (Bayern), wurde anläßlich seiner 50jährigen Dienstzeit vom Fürsten Alois von Löwenstein zum Obergärtner befördert. Wir gratulieren!

Rehn, Hubert, seit Januar 1908 Obergärtner der Hartmannschen Orchideengärtnerei in Niederhöchstadt am Taunus, blickte am 25. d. Mts. auf eine 25jährige ununterbrochene Tätigkeit als Orchideengärtner zurück. Als Oesterreicher machte er seine Lehrzeit in der Gärtnerei des Altgrafen Salm-Reifferscheidt zu Svetla durch. Der dreijährigen Lehre folgte von 1883—84 eine einjährige Tätigkeit im Dienste der böhmischen Gartenbaugesellschaft in Prag, während welcher Rehn die botanischen Vorlesungen Professor Krells an der dortigen Universität hörte. Vom Mai 1884 bis zum Juli 1887 arbeitete Rehn in der Fürst Fürstenbergschen Gärtnerei am gleichen Orte, dann vom Juli 1887 bis Februar 1889 bei Sander, St. Albans bei London. Am 21. Februar 1889 trat er als Orchideengärtner in den Frankfurter Palmengarten ein, in welchem er bis Mitte Januar 1908 verblieb. Aus dieser erfolgreichen Tätigkeit ist Rehn zahlreichen, das genannte Institut besuchenden Fachleuten persönlich bekannt geworden. Seit Austritt aus dem Palmengarten ist Rehn als Leiter der Hartmannschen Orchideengärtnerei tätig, die er selbst einrichtete und die jetzt 15 Orchideenhäuser zählt.

Sprenger, Carl, von der ersten Nummer der „Gartenwelt“ bis zum heutigen Tage ein treuer, stets gern gesehener Mitarbeiter, feierte Anfang dieses Monats, nach seiner Rückkehr von ausgedehnten Reisen, etwas postfestum, im neu bezogenen Heim zu Neapel und im treuen Freundeskreise sein 50jähriges Gärtnerjubiläum. Porträt des Jubilars und seinen Lebensgang veröffentlichten wir in Nr. 15, Jahrgang XV. Die Teilnehmer an der Feier, das im Auftrage Sr. Majestät des deutschen Kaisers unter Ueberreichung eines herrlichen Blumenkorbes durch den deutschen Generalkonsul in Neapel übermittelte Glückwunschtelegramm und die eingelaufenen Telegramme hochstehender Persönlichkeiten des Königreiches Italien legten u. a. beredtes Zeugnis für die Wertschätzung ab, die man dem Jubilar, einem geistig hochstehenden, hochbegabten Pionier des deutschen Gartenbaues, in weitesten Kreisen entgegenbringt. Herr Sprenger erfreut sich u. a. des besonderen Vertrauens des deutschen Kaisers, der ihm sofort nach Erwerbung des Achilleions auf Korfu die gärtnerische Umgestaltung und Oberleitung der dortigen Parkanlagen übertrug. M. H.

Ludwig Winter †.

Winter, Ludwig, Gärtnereibesitzer in Bordighera (ital. Riviera), † am 12. d. Mts. nach langem Leiden im 66. Lebensjahre. Die Beerdigung erfolgte am 15. Juli in Bad Nauheim. Die Winterschen Palmengärten sind weit und breit berühmt und werden alljährlich als eine der hervorragendsten Sehenswürdigkeiten der italienischen Riviera von Tausenden besucht. Die „Gartenwelt“ hat wiederholt in Wort und Bild über die einzig in ihrer Art dastehenden Winterschen Kulturen berichtet. Noch in Nr. 34 des XIII. Jahrganges brachten wir eine eingehende Abhandlung über diese Palmengärten aus der Feder C. Sprengers, in welcher Herrn Winter auch als Mensch volle Würdigung zuteil wurde.

Winter erblickte am 9. August 1846 in Heidelberg das Licht der Welt. Von 1862 bis 1864 erlernte er in der Handelsgärtnerei von F. Jühlke in Erfurt, des nachmaligen preuß. Hofgartendirektors, die Gärtnerei und besuchte dann in den darauffolgenden beiden Jahren die Kgl. Gärtnerlehranstalt am Wildpark. Seine erste Gehilfenstelle bekleidete Winter im Botanischen Garten zu Poppelsdorf bei Bonn. 1867 arbeitete er auf der Weltausstellung in Paris im dortigen Palmenhause des Handelsgärtners Chantin, dann im Jardin reservé des Tuileries in Paris, im folgenden Jahre bei Charles Huber u. Co. Von 1869—74 leitete er die heute noch berühmten Anlagen in La Mortola und im Herbst 1874 gründete er ein eigenes Geschäft am gleichen Orte, das er im Frühling des folgendes Jahres nach Bordighera verlegte. Vor etwa 10—12 Jahren gründete der Verstorbene, der mit einer Italienerin verheiratet war und eine zahlreiche Familie hinterläßt, im Potsdamer Viertel von Berlin eine Filiale, die er später wieder auflöste. In dieser Zeit, in welcher er mehrfach länger in Berlin weilte, trat ich ihm persönlich näher; ich speiste häufig im Hotel Habsburger Hof, seinem Stammlokal, mit ihm zusammen, und besuchte in seiner Begleitung auch wiederholt die großen Berliner Kunstausstellungen. Unter Winters Führung waren diese Ausstellungsbesuche für mich ein Hochgenuß, da er ein hervorragender Kenner und Erklärer, selbst Künstler im wahren Sinne des Wortes war, und ein bewundernswertes Verständnis für alle schönen Künste hatte. Vor Jahren fand ein vom Verstorbenen komponierter Entwurf zu einem deutschen Nationaldenkmal, dessen Ausführung leider nicht verwirklicht werden konnte, die volle Anerkennung unseres Kaisers. Um die Wertschätzung des deutschen Gartenbaues im Auslande hat sich Winter, der sich auch als Gartenkünstler eines bedeutenden Rufes erfreute, große Verdienste erworben. Durch seine Palmengärten und seine sonstigen landschaftsgärtnerischen Schöpfungen hat er sich selbst ein dauerndes Denkmal gesetzt, durch viele Neueinführungen auch um den heimischen Gartenbau verdient gemacht. Ich habe in Ludwig Winter einen hochbegabten, braven, für alles Schöne, Wahre und Gute begeisterten Menschen kennen gelernt. Ehre seinem Andenken! M. H.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 3. August 1912. Nr. 31.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Aus deutschen Gärten.

Die Arbeiterkolonien der Kruppschen Gußstahlfabrik Essen-Ruhr.*)

Ein Beitrag zur Jahrhundertfeier am 8. August d. J.

Von **Richard Mutzek.**

(Hierzu neun Abbildungen, meist nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.**)

Jedes gute Werk ehrt den Gründer, und um die Ursachen einer Gründung kennen zu lernen, muß man sich mit dem Leben des Gründers bekannt machen, aus welchem sie sich ergeben.

Die Kruppsche Gußstahlfabrik, eines der gewaltigsten Unternehmungen Deutschlands, begeht am 8. August ihre offizielle Jahrhundertfeier, an der die ganze zivilisierte Welt teilnehmen wird. Kaiser Wilhelm hat sein Erscheinen zugesagt. Fürst und Volk werden gelegentlich dieser Feier erneut jenes Mannes gedenken, welcher unter den größten Entbehrungen, als 14jähriger Knabe, ohne Kenntnis, Erfahrung, ohne Kraft, Mittel und Kredit, das Anwesen seines Vaters übernahm und durch eisernen Fleiß und Energie auf die Höhe brachte, zu Deutschlands Ehr und Wehr.

Napoleon I. hatte, nachdem er Preußen unterworfen, über dasselbe die Kontinentalsperre verhängt, wodurch auch die Einfuhr englischen Gußstahls nach Deutschland unmöglich geworden war. Friedrich Krupp (1787—1826) faßte daher den Plan, Gußstahl selbst herzustellen. Nach vielen, sehr vielen Versuchen fand er das Geheimnis zu dessen Gewinnung. 1811 baute er den ersten Schmelzofen. Zur Ausbeutung seiner Erfindung vereinigte er sich mit Friedrich Nicolei. (Abbildung Seite 422 unten zeigt sein damaliges Wohnhaus.)

Auf ihre 1815 erfolgte Bekanntmachung, daß sie alle Vorkehrungen zur Anfertigung von Gußstahl getroffen hätten und Aufträge ausführen könnten, blieben diese aus. Infolgedessen trennte sich Nicolei von Krupp und letzterer setzte den Betrieb allein fort. Damit hatte er jedoch wenig Glück. Er starb am 8. Oktober 1826, nachdem er sein Vermögen ohne Erfolg der Erfindung der Gußstahlfabrikation geopfert hatte, außerdem seine ganze Lebenskraft und Gesundheit. Seiner Witwe und vier unmündigen Kindern hinterließ er außer Not und Sorge als einziges Erbe nur das Geheimnis der Gußstahlfabrikation.

Dem ältesten Sohne Alfred, geboren am 26. April 1812, welcher $13^1/_2$ Jahre zählte, wurde die verfallene Gußstahlfabrik ohne Vermögen zur Führung anvertraut. Zur damaligen Zeit beschäftigte die Fabrik sechs Arbeiter. Wie sein Vater, stellte auch Alfred Krupp Werkzeuge, Münzstempel und Münzwalzen her, besonders suchte er aber die Erzeugung von Gußstahl zu verbessern. Auf seinen schwachen Schultern lastete die Sorge um den Unterhalt der ganzen Familie, aber auch die nicht geringere Sorge um die Aufrechterhaltung, Leitung und Weiterführung des Betriebes und des Absatzes der erzeugten Produkte. Er war sein eigener Buchhalter, Packer und Reisender.

So ging es fast 25 Jahre mit Sorgen und mühevoller Arbeit fort. Alfred Krupp schrieb hierzu u. a. im Februar

Park Schederhof.

*) Die statistischen Angaben lieferte das Statistische Bureau der Gußstahlfabrik.

**) Einige Aufnahmen wurden von der Kruppschen Verwaltung zur Verfügung gestellt.

1873: „Möchte jedem unserer Arbeiter der Kummer fern bleiben, den die Gründung dieser Fabrik über uns verhängte. 25 Jahre lang blieb der Erfolg zweifelhaft, der seitdem allmählich die Entbehrungen, Anstrengungen, Zuversicht und Beharrlichkeit der Vergangenheit endlich so wunderbar belohnt hat. Möge dieses Beispiel andere in Bedrängnis ermutigen, möge es die Achtung vor kleinen Häusern und das Mitgefühl für die oft großen Sorgen darin vermehren. Der Zweck der Arbeit soll das Gemeinwohl sein, dann bringt Arbeit Segen, dann ist Arbeit Gebet."

Arbeiterwohnhäuser für Invaliden und Pensionäre in Kolonie Altenhof.

Sein rastlos strebender Geist war fortwährend auf neue Erfindungen in der Fabrikation bedacht. Durch stetes Studieren der Fachliteratur und durch Reisen nach Frankreich, England und Oesterreich wurde aus dem unerfahrenen, jungen Knaben ein Mann mit reicher kaufmännischer Erfahrung, im Besitze einer nutzbringenden modernen Bildung. 1843 begann er mit der Herstellung von Büchsen- und Pistolenläufen. Sein erstes Kanonenrohr schmiedete Alfred Krupp im Jahre 1847. Durch die Erzeugung von Kriegswerkzeugen nahm seine Fabrik einen größeren Umfang an. Die Zahl der Beschäftigten wuchs stetig; 1856, 30 Jahre nach dem Tode seines Vaters, beschäftigte er bereits 1000 Arbeiter. Durch Anerkennungen auf den verschiedenen Ausstellungen des In- und Auslandes trat er 1851 an die Spitze der Stahlfabrikanten der Welt.

Seinen Wohnsitz verlegte er im Jahre 1864 in ein Landhaus auf dem „Hügel" an der Ruhr, woselbst 1870 die jetzige Villa „Hügel" erbaut wurde. Unaufhaltsam steigt seitdem die Produktion der Fabrikerzeugnisse, die Fabrikanlagen dehnen und strecken sich, eine Stadt für sich. Die Erfolge und der eingetretene Wohlstand ließen ihn die Not seiner Jugendtage nicht vergessen, welche Anlaß zur Arbeiterfürsorge wurde. Alfred Krupp schrieb hierzu selbst:

„Um die Lage meiner Arbeiter zu verbessern, war ich von jeher zunächst darauf bedacht, ihnen ein möglichst sorgenfreies Dasein für die Zeiten zu verschaffen, in denen sie selbst nicht mehr arbeiten können. Ihr selbst wißt es am besten, wie es mit den Kranken, Invaliden und ausgedienten Arbeitern bei uns gehalten wird. Dann habe ich den Arbeitern Wohnungen gebaut, worin bereits 20 000 Seelen untergebracht sind, habe Schulen gegründet, Schenkungen verliehen und Einrichtungen getroffen zur billigen Beschaffung von allem Lebens- und Hausbedarf."

1863 wurde die Kolonie „Alt Westend" erbaut. Sie war ein bescheidener Anfang! Nur wenige Bäume boten dem Auge Abwechslung in den schmucklosen Häuserreihen. 1870 begann die erste Periode der Errichtung von Arbeiterkolonien in größerem Umfange. Im Jahre darauf wurden die Kolonien „Baumhof", „Neu Westend" und „Nordhof" errichtet.

Das Stammhaus der Kruppschen Werke.

In der Kolonie „Baumhof" hat jedes Haus sein Gärtchen. Die Bewohner können in diesem kleinen Arbeitsgebiet ganz nach ihrem Geschmack bauen und pflanzen. Nur Lieblingsblumen sieht man hier. Die wahllos gepflanzten Bäume bilden einen abwechslungsreichen Garten. Dort steht ein Holunder in reicher Blütenpracht, Birken lugen mit ihrer weißen Rinde durchs Grüne, Flieder drängt sich durch die Lattenzäune, hin und wieder sehen wir einen Obstbaum; Goldlack, Nelken und die hohe *Digitalis* schaukeln ihre Blumen im leisen Winde.

1872 wurden die Kolonien „Kronenberg" und „Schederhof" (Abb. Titelseite) erbaut. In der Kolonie „Kronenberg" stehen 3 Stock hohe Reihenhäuser und 3 Stock hohe Doppelhäuser, zum Teil freistehend in größeren Abständen erbaut, umgeben von Gärten und Bleichplätzen. Mächtige Ulmenalleen durchziehen diese Kolonie und verleihen ihr einen freundlichen, ländlichen Charakter.

„Schederhof" wurde aus einfachen Barackenbauten errichtet, baum- und schmucklos. Wie auf „Kronenberg", so befindet sich auch hier ein größerer Park mit Musikpavillon.

Auf unserer Abbildung (Titelseite) sehen wir rechts die Musikhalle, in welcher an einem Wochenabend eine Musikkapelle spielt. Schöne Baumgruppen und ein

Katholische Kapelle in der Kolonie Altenhof, links ein Erholungshaus.

sattgrüner Rasen erquicken das Auge. So ersetzt der Park den Einwohnern die sonst innerhalb der Kolonie fehlenden Bäume.

In dem kurzen Zeitraume von 1870 bis 1874 hatte Alfred Krupp 2700 Wohnungen geschaffen. Auch hier erkennen wir seinen nie rastenden Erfindergeist und seine Weitsichtigkeit. Seine eiserne Energie und Ausdauer schufen aus der primitiven Hütte des Kleinschmiedes (Abb. Seite 422, unten) ein gewaltiges, imposantes Werk der Stahlindustrie, und als er am 14. Juli 1887 die Augen für immer schloß, trauerten 65 000 Menschen, deren Brotherr er geworden war, an seiner Bahre. In seinem Testamente sicherte Alfred Krupp den weiteren Ausbau der Arbeiterkolonien, welcher im Jahre 1890 von Friedrich und Alfred Krupp in großzügiger Weise wieder aufgenommen und seitdem in stetig steigendem Maße fortgesetzt wurde.

1890 wurde die Kolonie „Baumhof", 1891 die Kolonie „Kronenberg" erweitert. In den Jahren 1893—1910 wurde die Kolonie „Altenhof" erbaut. (Abbildungen Seite 422 bis 427.) Hier verleben die Veteranen der Arbeit ihren Feierabend. Diese Kolonie enthält durchweg Ein- und Zweifamilienhäuser, umrankt von Efeu, Rosen, Glycinien usw., und umgeben von kleinen Gärtchen, in welchen die Bewohner ihr Gemüse heranziehen und Blumen pflegen. Abseits vom Trubel der Großstadt liegt diese Kolonie der Feiernden, still und friedlich, und wer durch ihre Straßen wandert, fühlt den Segen Kruppscher Arbeit, welcher wohltuend Tausenden von Arbeitern zugute kommt. In dem großen, schönen Park kann jeder seine Wanderlust befriedigen, und wem derselbe zu eng ist, der lenkt seine Schritte nach dem sich anschließenden Stadtwald der Stadt Essen. Inmitten alter Baumbestände, Eichen, Buchen, Ulmen usw., liegt eine Schutzhütte. Eine katholische (Abb. obenstehend) und eine evangelische Kapelle tragen den religiösen Bedürfnissen der Bewohner Rechnung.

1894—1899 wurde der ältere Teil der Kolonie „Alfredshof" erbaut. Inmitten kleiner Gärtchen liegen die einzelnen Bauten. Sie bestehen aus Ein-, Zwei- und auch aus Mehrfamilienhäusern. Jede Wohnung ist jedoch für sich abgeschlossen und hat ihren besonderen Eingang und ihr Gärtchen, in welchem außer einigen Lieblingsblumen und Sträuchern der betreffenden Einwohner auch Gemüse gezogen wird. (Abb. untenstehend.)

Sehr abwechselungsreich sind die einzelnen Häuser im Baustil gehalten, teils in Rohbau gemauert, teils verputzt, mit Eck- und Fensterfassungen in Ziegeln, abwechselnd auch in farbigem Holzfachwerk hergestellt, die Dächer mit dunkelgrauen und roten Falzziegeln gedeckt. So bietet „Alfredshof" ein anmutiges Bild. Diese Kolonie wurde 1907—1911 erweitert; sie ist eine der elegantesten geworden. Die einzelnen Gärtchen fielen zum Teil fort, dafür sind aber die Anlagen einheitlicher und schöner, daher hat dieser Teil der Kolonie ein gartenstadtähnliches Gepräge. Ein altes Bauernhaus wurde neu ausgebaut. Es steht im Grunde, umgeben von Pappeln und Weiden, ein Denkmal rheinisch-westfälischer Baukunst, ein Zeuge längstvergangener Tage.

1899 begann die erste Anlage der Kolonie „Friedrichshof", die bereits 1904 erweitert werden mußte. Bald darauf 1906, machte sich eine zweite Erweiterung notwendig.

In dieser Kolonie hat man das Cottagesystem, welches in den Kolonien „Alfredshof" und „Altenhof" üblich ist, fallen lassen und das System des städtischen Etagenhauses gewählt.

Kolonie Alfredshof mit Parkanlage.

Durch abwechselnde Straßenführung, Mannigfaltigkeit im Baustil, durch die verschiedenen Stellungen der Häuser zueinander, welche um große gärtnerische Anlagen gruppiert sind, erhielt auch diese Kolonie ein lebhaftes, freundliches Aussehen.

Licht und Luft haben überall reichlichen Zutritt und die fast in alle Etagen eingebauten Veranden gestatten den Einwohnern den Aufenthalt im Freien.

1897 wurde das erste Erholungshaus eröffnet. (Abb. obenstehend.) Nach und nach wurden weitere Erholungshäuser erbaut, so daß heute zwei Männerhäuser, ein Frauen- und ein Kinderhaus, sowie ein Wirtschaftsgebäude in Betrieb sind. (Abb. Seite 425 und 426.) Die Erholungshäuser mit ihren

reichen gärtnerischen Anlagen liegen inmitten der Kolonie „Altenhof“ (Abb. Seite 425) direkt am Kruppschen Park, an welchen sich der Essener Stadtwald anschließt. Die Erholungshäuser sind für die Werksangehörigen bestimmt, welche nach überstandener Krankheit noch der Pflege und ärztlichen Aufsicht bedürfen.

Eine Pergola zieht sich auf der Terrassenseite hin, bepflanzt mit *Crimson Rambler* und wildem Wein. Das Parterre ist mit Rosen und *Rhododendron* bepflanzt; einzelne Solitärpflanzen kommen in ihrer ganzen Schönheit wirkungsvoll zur Geltung. Ein blanker, schimmernder Spiegel, der Teich, belebt die ganze Anlage. Unsere Abbildungen geben die schönsten Partien aus diesem Parke wieder.

1907 bis 1910 wurde die Kolonie „Altenhof“ weiter ausgebaut (Abb. Seite 427). Mit ihrem Ausbau soll fortgefahren werden, damit recht vielen Veteranen der Arbeit ein sorgenfreier Lebensabend beschieden sein kann.

1906 stiftete Frau F. A. Krupp mehrere Millionen für Wohnungsfürsorge. Dieser Stiftung verdankt die Kolonie „Margarethenhöhe“ ihre Entstehung. Der Ausbau dieser Kolonie soll 20 Bauperioden umfassen, wovon 2 Bauperioden fertiggestellt sind.

Der Leiter der Bauten ist Professor Georg Metzendorf, Essen. Leider vermißt man in den fertiggestellten Bauperioden den Gartenstadtcharakter. Die Häuser sind, wie in der Stadt, teilweise zusammengebaut, und die engen Straßen erinnern an das Mittelalter. Straßenbäume fehlen ebenfalls. An der Hinterfront der Häuser befinden sich die Gärtchen, einige Häuser haben auch Vorgärten.

Man sollte doch das Schöne, welches „Altenhof“ und „Alfredshof“ so vorteilhaft auszeichnet, auch hier nicht vernachlässigen, die Straßen breiter bauen und mit Bäumen bepflanzen.

Die Kruppschen Wohlfahrtseinrichtungen, besonders die Arbeiterkolonien, sind ein erhabenes Denkmal, welches sich dem Gemüt tiefer einprägt als ein Bildnis von Stein. Letzteres ist totes Material, hier aber sind Seele und Geist, hier ist Leben, das Tote lebendig macht!

Mögen sich die Kruppschen Arbeiterkolonien, welche jetzt 6059 Familienwohnungen enthalten, weiter entwickeln, damit auch den noch abseits stehenden billige, gesunde Wohnungen zugute kommen. Möge diese vorbildliche Wohlfahrtseinrichtung auch recht viele Nachahmer finden, damit alle Arbeiter Deutschlands Besitzer gesunder Wohnungen werden, ein Recht, das sie längst verdient haben und das zur Gesund- und Frischerhaltung ihrer Kräfte unbedingt notwendig ist. Der Weg ist gezeigt! Jetzt liegt es am Staat und an den Städten, jetzt ist es auch Aufgabe des mächtigen Kapitals, in die Fußtapfen jenes Mannes zu treten, der die sozialen Wohlfahrtseinrichtungen einführte und ausbaute, ehe noch der Staat daran dachte. Das wird jedoch nur dann möglich sein, wenn nach dem Grundsatz Alfred Krupps gehandelt wird:

„Der Zweck der Arbeit soll das Gemeinwohl sein!“

Parkpartie mit Teich in der Kolonie Altenhof.

Wasserpflanzen.

Nymphaea hallensis. Der Nummer 24 der „Gartenwelt“ d. J. lag eine Farbentafel bei, welche uns genannte Neuheit vor Augen führte. Da ich im vorigen Jahre Gehilfe im Botanischen Garten zu Halle a. d. S. war und diese *Nymphaea* meiner Obhut unterstand, so sei mir gestattet, auch meine Ansicht darüber auszusprechen. *Nymphaea hallensis*, welchen Namen sie zu Ehren der Stadt Halle führt, verdient wirklich die Beachtung aller Wasserpflanzenliebhaber. Ich glaube sicherlich, daß diese Neuheit eine große Verbreitung findet und sich bald allgemeiner Beliebtheit erfreuen wird. Im Wuchse gleicht sie ganz der *Nymphaea pumila*. Sie bildet im Verhältnis zu ihrer Größe ein ziemlich dichtes Laubdach und blüht sehr dankbar. Wir hatten diese Neuheit in einem kleinen Bassin gut überwintert, was Zeugnis für ihre Härte ablegte. Sie dürfte auch dem Landschaftsgärtner sehr wertvoll sein. Die Kultur gleicht jener aller anderen harten Seerosen, jedoch verlangt *N. hallensis* eine kräftige und gut vorbereitete Erdmischung, um sich in ihrer ganzen Pracht zu entfalten. Von ganz hervorragender Schönheit sind die jungen Blätter, welche einen merklichen Anflug von Rot zeigen, während die vollentwickelten fast freudig grün sind. Die Blüten sind sternförmig und erheben sich niedlich über die Wasserfläche.

Es wäre verfrüht, schon jetzt das große Loblied anzustimmen, doch dürfte diese Neuheit, wenn nicht alle Anzeichen trügen, die Bemühungen des Züchters krönen. Wenn Herr Garteninspektor Oertel nach einjähriger Kultur schreibt, daß seine Beobachtungen noch nicht ganz

abgeschlossen sind, so läßt dies auf eine große Gewissenhaftigkeit schließen, die im Zeitalter der „Neuheiten“ besonderes Lob verdient.

Fr. Birzer, Essen a. d. R.

Pflanzendüngung.

Kalibedarf unserer Gemüsearten. Vor vielen Jahren erlebte ich es, wie eine Anfrage betr. Wirksamkeit von Kainit und Thomasmehl für Kohl usw. von dem Leiter einer Gärtnerlehranstalt rund verneint wurde, „Chili“ hieß es, nur Chili und Mist.

Es ist nun heute wohl kein Geheimnis mehr, daß Kalidüngung allen unsern Gemüsearten sehr nützlich wird und daß die Thomasschlacke mit ihrem hohen Gehalt an Kalk und Phosphaten ganz gewiß auch nicht schadet. Man sehe sich jetzt die Kulturen darauf an. Wo unserem meist kaliarmen Boden dieser Stoff genügend zugeführt wurde, wird das Gemüse am besten stehen. In trocknen Jahren kommt dies noch deutlicher als in nassen zum Ausdruck, vorausgesetzt, daß man mit dem Streuen von Kainit Maß hielt. Früher, als der Kunstdünger noch weniger zur Anwendung kam, fielen immer die Beete auf, welche neben dem Stallmist noch Jauche erhalten hatten; der hervorragende Stand der Kulturen verriet sie, gelegentlich aber auch das kränkelnde Aussehen der Kulturpflanzen, wenn aus Unkenntnis scharfe Jauche zur Unzeit angewendet worden war.

Die Wirkung erklärt sich durch den hohen Prozentsatz an Kali, den gute Jauche aufweist, in erster Linie Schweinejauche.

Der Schweinemist war überhaupt früher der Hauptkalilieferant für Acker und Garten, daneben noch der Abort. Durch die Zusammenbringung von Pferde-, Kuh- und Schafmist, welche fast keinen Kali, dafür aber reichlich Phosphorsäure und Stickstoff enthalten, mit Schweinemist, kam dann eine einigermaßen glückliche Mischung zusammen, welche auf guten Böden ganz leidliche, bei günstigem Wetter sogar recht gute Ernten sicherte.

Der Streit, welcher Mist der beste, war daher meist müßig, je nach dem Gehalt des Bodens hatte bald dieser, bald jener Züchter in jenen Fällen recht, in welchen nur mit einer Mistsorte gedüngt wurde.

Wir wissen, wie gut wir jetzt die Düngung regulieren können, wenn wir nur die Bedürfnisse unserer Gemüsearten kennen.

Meine guten Erfahrungen, welche ich in den letzten Jahren mit Kainit und Thomasmehl im Gemüsebau machte, veranlaßten mich zu diesen Mitteilungen.

Selbstverständlich schätze ich den Chili ebenfalls im Gartenbau, zur Vermehrung des oft auch knappen Stickstoffes im Boden, doch soll man diesen wertvollen Dünger nur auf der „Grundlage“ von Kali und Phosphaten anwenden und nicht einseitig, wie dies tatsächlich oft geschieht. Man erzielt bei einseitiger Verwendung ja meistens ein in die Augen fallendes Wachstum, erhält jedoch kein gehaltvolles Gemüse.

Neben Chilisalpeter sind außer gutem Stickstoffdünger noch schwefelsaures Ammoniak, langsam wirkend, Hornmehl, Bremer Poudrette und Geflügeldung zu empfehlen. **F. Steinemann.**

Teilansicht des Parkes mit den Kruppschen Erholungshäusern.

Topfpflanzen.

Eine empfehlenswerte alte und eine neue Begonie.

(Hierzu eine Abbildung.)

Es vergeht fast kein Jahr, in dem nicht neue Begonien angeboten werden. Wenn man es deshalb heute unternimmt, einer derselben empfehlenswerte Worte zu widmen, so müssen es schon ganz besonders gute Eigenschaften sein, die bei der enorm großen Zahl der in der Kultur befindlichen, durch Belaubung oder Blüte zierenden Spezies, Varietäten und Gartensorten dieser Gattung ein solches Beginnen rechtfertigen. Ueberzeugt, daß diese Bedingung voll und ganz erfüllt wird, möchte ich eine Begonie der Vergessenheit entreißen, die, obgleich sie schon länger als zwei Jahrzehnte bekannt ist und einzig in ihrer Art dasteht, dennoch die eindringliche Empfehlung durch Fachpresse und Handelskataloge und infolgedessen auch die allgemeine Verbreitung, welche sie verdient, noch immer nicht gefunden hat. Es liegt hier wohl der Fall vor, daß eine gute Züchtung, weil sie nicht gleich in die Hände eines Geschäftsmannes gelangte, der es sich angelegen sein ließ, ihre Vorzüge in das rechte Licht zu stellen und sie jedem Pflanzenzüchter begehrenswert erscheinen zu lassen, nur eine langsame und beschränkte Verbreitung von Hand zu Hand fand. Wer diese schöne Begonie sah, erwarb sie, und wem sie nicht vor Augen kam, dem blieb sie unbekannt, weil niemand es unternahm, ihr eine allgemeine Verbreitung durch nachdrückliches öffentliches Angebot zu verschaffen.

Die hier in Rede stehende Begonie ist *Begonia hybrida Limminghii**). Sie stammt von *B. fagifolia* ab. Die Form des Blattes ist dem Buchenlaub ähnlich, zeigt also wenig von der charakteristischen Begonienblattform und läßt diese Abstammung als richtig erscheinen. Warum man diese wirklich herrliche Begonie weder in anderen Fachzeitschriften noch in einem Kataloge nach Verdienst würdigt, ist mir ein Rätsel, während doch vielen andern geringwertigeren Formen ein vollgerütteltes Maß des Lobes zuteil wurde.

Kruppsches Erholungshaus mit Pergola.

Der Wert der *B. Limminghii* liegt in ihrer vorzüglichen Verwendbarkeit für Ampeln, für welche wir, außer der unscheinbar blühenden *Begonia scandens*, keine andre haben. Aber nicht nur, weil sie eine Begonie ist, verdient ihre Eigenschaft als vortreffliche Hängepflanze gepriesen zu werden, sondern weil sie überhaupt eine sehr wertvolle Bereicherung der Ampelpflanzen fürs Warmhaus darstellt. Diese Begonie ist schnellwüchsig, und durch ihre langen, mit mittelgroßen und glänzendgrünen Blättern dicht besetzten Triebe ziert sie auch im Stadium des Nichtblühens. In ihrem höchsten Schmuckwert zeigt sich eine *Limminghii*-Ampel jedoch erst während des in den Winter fallenden Flors. Aus allen Blattwinkeln brechen die Blütenknospen hervor, die sich zu niedlichen Trauben dunkelfleischfarbener, außen karminroter Blumen ausbilden, welche in fortschreitender Entwicklung monatelang zieren. Ich brauche wohl kaum zu erwähnen, daß diese Begonie nicht nur zu Ampeln allein Verwendung finden kann, denn sie ist nicht

*) Siehe auch Abb. und Text Jahrg. XIII, Nr. 5.

minder gut geeignet zum Ueberziehen von Drahtballons, Spalieren, Pyramiden und zur Bekleidung von Wänden.

Bezüglich der Kultur ist zu bemerken, daß man nach Beendigung des Flors, also im April oder Mai, die Pflanzen, nachdem man sie zurückgeschnitten hat, durch das Aufstellen an einem kühleren und schattigen Platz des Warmhauses und durch Verminderung der Wassergabe in eine Ruheperiode versetzt, die man bis in den Juli andauern läßt. Dann verpflanzt man unter Verwendung einer nicht zu fein gesiebten, humosen, aus Laub- und Heideerde bestehenden Erdmischung, in kleinere Töpfe zurück, verpflanzt bei fortschreitendem Wachstum nochmals und gibt schließlich geräumige, jedoch entsprechend der Wurzelvegetation mehr breite wie tiefe Gefäße, die man mit gutem Wasserabzug versieht. Ist der Erdballen gut durchwurzelt, dann sind in angemessenen Zeiträumen Dunggüsse von aufgelöstem Kuhdung von bester Wirkung. Daß den in Ampeln erzogenen, leicht trocken werdenden Pflanzen während ihrer Wachstumsperiode die Wassergaben reichlicher bemessen werden müssen, ist selbstverständlich.

Neuer Teil der Kruppschen Kolonie Altenhof.

Man beachte, wie ich schon vorher betonte, daß diese Begonie am besten an einem schattigen Standorte gedeiht. So lange es also gilt, das Wachstum zu fördern, hänge oder stelle man die Pflanzen schattig. Rückt die Zeit der Blütenentwicklung heran, was Ende Dezember und Anfang Januar der Fall ist, dann ist es nicht mehr erforderlich, für die Pflanzen einen besonderen Platz zu suchen, man kann sie dann an jeder hellen Stelle unterbringen.

Stecklinge dieser Sorte wachsen ebenso leicht, wie die aller übrigen auf diese Weise vermehrbaren Begonien. Wie bei allen Hänge- und Schlingpflanzen, welche man zu üppiger Entwicklung bringen will, reichliche Nahrungszufuhr durch öfteres Verpflanzen, kräftige Erde, Dungguß und ein warmer Standort erforderlich sind, so auch bei der *Begonia hybrida Limminghii.*

Begonia Rex hybr. Alpenglühen.

Es sollte mich sehr freuen, wenn meine Anregung nicht ohne Erfolg sein würde, denn ich bin fest überzeugt, daß jeder, der die Kultur dieser Begonie unternimmt und die für ein üppiges Gedeihen erforderlichen Bedingungen erfüllt, vollauf von den Resultaten seiner Mühewaltung befriedigt wird.

Noch eine andere Begonie, eine *Diadema*-Hybride, möchte ich heute empfehlen. Auch diese hat das Sortiment um ein Wertstück bereichert. Ich hatte öfters Gelegenheit, die Züchtungen verschiedener Spezialisten, wie: Schmeiss, Neubronner, Fobe, Smetana u. a. nicht nur kennen zu lernen, sondern auch in Kultur zu nehmen. Es würde zu weit führen, die Eigenschaften aller dieser Begonien zu schildern, aber auf eine neue Züchtung des Herrn Smetana, die Sorte *Alpenglühen* (Abb. unten), möchte ich etwas näher eingehen.

Diese Begonie ist, was Farbenpracht anbelangt, wohl die schönste bisher gezogene. Die Blätter sind langgestreckt, gezackt und haben eine Länge von 40 bis 45 cm, bei 30 bis 32 cm Breite. Das Zentrum des Blattes ist broncedunkelolivgrün; neben ihm markiert sich eine große, sehr breite Zone von rein karminroter Farbe, welche nach der Spitze zu heller ausläuft und einen perlmutterartigen Glanz hat, scharf ab. Diese Farbe wird umgeben von einem smaragdgrünen Rande, welcher wiederum dunkeloliv eingefaßt ist und zahlreiche karminfarbige Flecken trägt. Auf den tiefdunkelbraunen Blattstielen, welche eine Länge von etwa 25 cm haben, tragen sich die Blätter frei, jedoch etwas weitständig.

Alpenglühen ist, wie oben schon erwähnt, eine *Diadema*-Hybride. Diese Hybriden verraten ihre Abstammung durch ihr mehr oder weniger gezacktes Blatt, ob sie nun hoch werden, der alten *Diadema* gleich, oder ob sie halbhoch und niedrig bleiben.

Von Kulturanweisungen kann ich wohl absehen, denn die Kultur ist ja zur Genüge bekannt. Wie für viele Pflanzen, so ist auch für diese Begonien eine feuchte Luft

erforderlich. Ein zu sonniger Standort ist zu vermeiden. Es läßt sich nicht gut sagen, in welches Gewächshaus man diese Begonien stellen soll; sie wachsen in dem einen Hause nicht so gut wie in dem andern, das muß ausprobiert werden. Daß auch genügend Platz vorhanden sein muß, erwähne ich nur beiläufig. Es ist selbstverständlich, daß sich nur gute Schaupflanzen heranziehen lassen, wenn man sie freistellen kann, denn sonst wird die Entwicklung mehr oder weniger gehemmt. **Maedicke.**

Obstbau.

Die Einrichtung und Durchführung eines Obstmarktes.

Von **J. Kindshoven**, Königl. Landwirtschaftslehrer für Obst- und Gartenbau in Bamberg.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Der bisherige Obst- und Gemüseverkauf vollzieht sich:

1. durch Aufkäufer oder Obsthändler,
2. durch die ständigen Wochen- und Viktualienmärkte,
3. durch die Delikatessengeschäfte und kleineren Läden in Stadt und Land,
4. an den Bahnhöfen, in Restaurants und sonstigen Erfrischungsanstalten,
5. durch die Obstverkaufsstände in den Straßen der Städte, und endlich
6. durch eigens veranstaltete Obstmärkte, sogen. Musterobstmärkte.

Außerdem haben die Obstzüchter Gelegenheit, ihr Obst direkt abzusetzen, wenn sie sich noch mehr, wie das bisher geschehen ist, der Vermittelungsstelle des Deutschen Pomologenvereins in Eisenach, der Zentralvermittelungsstelle für Obstverkauf in München, der Zentralstelle in Frankfurt usw. bedienen und dort ihr Obst nach Menge, Güte und Sorte rechtzeitig anmelden.

Der Verkauf des Obstes durch den Zwischenhändler ist in vielen Fällen vorteilhaft, wenn der Zwischenhandel sich in ehrlichen, reellen Bahnen bewegt, z. B. bei Kirschen, wo eine bequeme Ablieferung vom Baum ohne Spesen vor sich geht und die Differenz zwischen den selbstversendeten Kirschen im Preis oft nur 1—2 Pf. pro $^1/_2$ kg beträgt. Der Händler wirkt auf den Züchter ein, und das ist überall da notwendig, wo der deutsche Michel eben noch nicht Kaufmann genug ist, um einen einwandfreien Obsthandel betätigen zu können. Bedauerlich ist, daß man in den besten Kirschen- und Zwetschengegenden nicht mehr kleinere Post- und Bahnkolli Einmachfrüchte beziehen kann, also die Hausfrauen in den meisten Städten diese Früchte auf dem Wochenmarkte aus großen Körben herauskaufen müssen. Gerne würde man etwas mehr bezahlen, wenn man diese Einmachfrüchte, frisch gepflückt und verpackt, direkt vom Züchter in kleineren Sendungen beziehen könnte. Der Obstverkauf in den kleinen Lädchen ist oft ekelerregend. Der Verkauf des Obstes auf den Wochenmärkten kann durch ortspolizeiliche Vorschriften und durch die Kontrolle der Marktpolizei bedeutend verbessert werden.

Obstmarkt in Bamberg. Wirtschaftsobst, in Weidenkörben verpackt.

Auf meine Veranlassung wurde z. B. die Viktualienmarktordnung in Bamberg neu bearbeitet und folgende Bestimmungen neu aufgenommen:

§ 10.

Unreifes Obst, sowie Gelee-, Most- und Fallobst darf nur an der eigens hierfür bestimmten Stelle feilgehalten und verkauft werden.

Der Platz, an welchem solches Obst verkauft werden darf, ist durch eine Tafel mit der Aufschrift „Gelee-, Most- und Fallobst“ kenntlich gemacht. Der Verkauf von Gelee-, Most- und Fallobst an einer anderen Stelle ist verboten. Gelee-, Most- und Fallobst darf in Mengen unter 5 kg auf dem Markte überhaupt nicht verkauft werden.

Tafelobst, Wirtschaftsobst, Koch- und Backobst darf nur dann zum Markte gebracht werden, wenn es die richtige Pflückreife erlangt hat, ein marktfähiges, reinliches Aussehen besitzt und in sauberen Gefäßen, wie Körben, Schachteln oder Kisten, angeliefert wird.

Die Anlieferung von stark fleckigem, morschem, teigigem, angefaultem und zerschlagenem oder gänzlich unreifem Obst ist verboten und wird dessen Beseitigung sofort angeordnet.

Die Anlieferung von Obst in Säcken ist für alle Obstarten verboten. Nur Nüsse dürfen in kleinen Säckchen zum Verkaufe aufgestellt werden.

§ 11.

Speisepilze (Schwämme) dürfen nur in frischem Zustande feilgehalten und verkauft werden. Das Feilhalten oder Verkaufen überreifer, angefaulter, gefrorener, wurmstichiger, geschnitzelter oder schon längere Zeit gelagerter Speisepilze, dann solcher Pilze, deren Unschädlichkeit nicht zweifellos feststeht, ist verboten.

§ 24.

Die auf den Markt gebrachten Gemüse und sonstigen Gartenerzeugnisse müssen auf Untergestellen von mindestens 50 cm Höhe, oder in sogen. Schänzen lagern, welche auf Körben von derselben Höhe ruhen.

Kein Gegenstand des Marktverkehrs darf unmittelbar auf dem Boden oder Straßenpflaster liegen oder stehen.

Den größten Vorteil eines geeigneten Obstabsatzes verspricht man sich, wenigstens in Bayern, aus der Einrichtung von ständigen Musterobstmärkten, an die sich das Publikum schnell gewöhnt, namentlich im Oktober, wo es gilt, den Winterbedarf an Obst zu decken.

Wir haben in Bamberg 1906 damit begonnen und haben in den ersten zwei Jahren die Züchter selbst verkaufen lassen.

Der Markt wurde in der Lokalpresse ausgeschrieben, es wurde für Reklame gesorgt, ein Gartensaal wurde zur Verfügung gestellt, die Aufstellung und polizeiliche, sowie fachmännische Aufsicht wurde übernommen, einige Dienstleute zum Wegschaffen des gekauften Obstes wurden beordert und die Stadtverwaltung bewilligte einige Prämien für das beste angelieferte Obst. So war man aller Verantwortung entbunden, Produzent und Konsument mußten sich gegenseitig abfinden und das Publikum war froh, eine größere Auswahl guten Obstes an einem bestimmten Tag und an einem bestimmten, günstig gelegenen Platz der Stadt kaufen zu können.

Es hat sich aber nachträglich herausgestellt, daß die Obstzüchter doch noch nicht genügend erzogen und vorgebildet sind, um einen solchen Obstverkauf selbst betätigen zu können. Die Obstzüchter verwechseln oft Tafel- mit Wirtschaftsobst, sie geben in die Gefäße oben besseres Obst als unten — (oben gut — unten Schund).*) — Sie melden ihren Obstvorrat dem Marktkomitee zu spät und unrichtig an, sie verwenden oft Heu anstatt Holzwolle zur Verpackung, sie verwechseln Brutto- mit Nettogewicht, sie verwenden ungleiche und unpassende Gefäße und machen sich gar nichts draus, sogar Herings- und Seifenkisten für die Obstanlieferung und Verpackung zu benutzen.

Nachdem nun die von dem Kgl. Landesinspektor und Landesökonomierat Rebholz in München eingerichteten Musterobstmärkte vorbildlich für das ganze Land geworden waren, mußten wir uns auch in Bamberg und in Hof entschließen, solche Musterobstmärkte nach Münchener Vorbild einzurichten.

Die Einrichtung eines solchen Musterobstmarktes kostet aber viel Vorbereitung, Mühe, Arbeit und Ausdauer, umsomehr dort, wo solche Neueinrichtungen und Durchführungen, wie das bei mir der Fall war, an einer Person hängen.

Obstmarkt in Bamberg. Tafelobst, in Schachteln, Kisten und Spankörben verpackt.

Für die Einrichtung eines solchen Musterobstmarktes sind folgende Vorbereitungen zu treffen, wenn alles klappen soll:

1. Ein großer, geräumiger Saal, mit Beleuchtung, Tischen und Bänken ausgestattet. Gartensäle, Festsäle, Schulsäle, Turnhallen usw. kann man oft von der Stadtverwaltung zu diesem Zweck unentgeltlich erbitten.
2. Ein Büro für den Marktleiter, ein Platz für die Kasse, ein Platz für die Zurücknahme leerer Körbe, ferner muß ein Platz zum Aufbewahren des gekauften, aber nicht gleich mitgenommenen Obstes separat geschaffen werden. Wir haben geschlossene, leicht transportable Marktbuden für diese Zwecke verwendet. Eine gute Wage darf auch nicht fehlen.

*) Anmerk. des Herausgebers: Genau wie hier in Berlin!

3. Genügend Personen als Verkäufer, die durch eine Armbinde gekennzeichnet sind; verschiedene Kassen mit geeigneten, im Kassenwesen vertrauten Personen, Dienstleute für den Transport des verkauften Obstes, 2 Personen zur Bewachung und Kontrolle am Ausgang des Saales, bezw. des Marktplatzes.
4. Rechtzeitige Reklame in der Presse, an den Plakatsäulen und am Eingang des Marktlokals; Bekanntmachung der Marktordnung.
5. Einladungsschreiben zum Besuch des Marktes 1) an die Obstzüchter zur Beschickung des Marktes, 2) an das bessere städtische Publikum, Hotels, Restaurants, Speiseanstalten usw.

   Damit Unbefugte, Kinder usw. fern gehalten und ein Teil der Unkosten gedeckt werden können, empfiehlt es sich, 10—20 Pf. Eintritt zu erheben.
6. Für das Marktbüro sind eine größere Anzahl Utensilien und Drucksachen erforderlich, z. B.: Papier, Tinte, Feder, Bleistifte, Farbstifte, Klebgummi, Bindfaden, Etiketten, Stempel für die Kassen zum Quittieren, verschließbare Geldkassetten, Eintrittskarten, Etiketten, Verkaufsblöcke, Einladungsschreiben, Bedingungen für die Anlieferung, Anlieferungslisten, Verkaufslisten, Garderobenummerblöcke zum Nummerieren der angelieferten und ausgestellten Obstgefäße, eine Partie gummierte Zettel mit dem Aufdruck „Verkauft", um vorgemerktes oder verkauftes Obst reservieren zu können, Liste für die zurückerhaltenen und zurückbezahlten Verpackungsgefäße, Liste für Transportvormerkungen, Kassabuch, Beschwerdebuch für unreell angelieferte Sendungen, Instruktion für die Obstverkäufer, weißes Papier zum Belegen der Obsttische, Warenzeichen, Armbänder oder Schleifen für die Obstverkäufer usw. Es darf eben nichts fehlen, alles muß klappen, denn in wenigen Stunden ist ausverkauft.

Das Obst muß 2—3 Tage vor Beginn des Marktes vorschriftsmäßig angeliefert sein, und zum Aufstellen der Obstgefäße müssen die Obstverkäufer schon engagiert sein. Der Leiter des Marktes muß wissen, wie viel Obst je nach Größe der Stadt er zu einem Obstmarkte zulassen darf. Wir hatten z. B. in Bamberg 1908 nicht mehr als 350 Ztr. zugelassen, die an einem Vormittag glatt verkauft wurden. 1910 bekamen wir 800 Ztr. angeliefert und mußten zwei Tage verkaufen und am zweiten Tage die Obstpreise herabsetzen, um das Obst loszuwerden.

Aus diesen Mitteilungen ist zu ersehen, daß sich die Veranstaltung eines Obstmarktes nach den jeweiligen lokalen Verhältnissen zu richten hat und daß viele Vorbereitungen getroffen werden müssen, wenn die Sache einen Erfolg haben soll.

Die Abbildungen zeigen eine Abteilung Wirtschaftsobst in Körben vor der Halle im Garten, und eine Abteilung Tafelobst auf dem Obstmarkt in der Halle aufgestellt.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 823. Woran mag es liegen, daß im Herbst gut entwickelte Topferdbeeren beim Treiben in den Monaten Februar und März nur kurze und schwache Blütentriebe bilden? Es handelt sich um die Sorten *Général Chancy*, *Docteur Morère* und *Sieger*. Die Erdmischung bestand aus zwei Teilen leichter Mistbeeterde, einem Teil Rasenerde und verrottetem Dünger. —

Fragesteller hat wohl, falls er die Erdbeeren in Häusern treibt, die Anfangstemperatur zu hoch gehalten; sie soll 6—7° C betragen und bis zur Blüte langsam auf 15° am Tage steigen. Nachttemperatur in dieser Zeit 11—12°. Nach erfolgter Befruchtung steigert man die Temperatur nach und nach bis auf 20°. Die angegebene Erdmischung ist etwas zu leicht, auch der übliche Sandzusatz darf nicht fehlen. Wichtig ist ferner, daß die zum Treiben eingestellten Erdbeeren gut durchwurzelt sind.

H. Köhler, Dresden-Räcknitz.

— Sollte die Erdmischung nicht zu locker gewesen und bei dem Uebergang zur Ruheperiode dann der Ballen zu sehr ausgetrocknet sein, so könnte es sich noch um eine zu starke Bewässerung bei niedriger Temperatur zu Beginn der Treibperiode, endlich um Frostschaden handeln. Ich nehme indessen den ersten Fall als am wahrscheinlichsten an und empfehle Ihnen in Zukunft die Erdmischung nicht zu porös zu machen, insbesondere eine Beimischung von altem Lehm nicht zu unterlassen. Durch den Lehm erhalten Sie einen der Erdbeere zusagenden und sich auch feucht haltenden Boden. **Carl Pfeiffer,** Oppenheim am Rhein.

— Sollten Sie Ihre Erdbeeren nicht zu warm gehalten haben? Bis zur Blüte genügen 10—12° C vollständig. Später, wenn die Sonne die Temperatur von selbst erhöht, ist zu lüften, aber nach Möglichkeit Zugluft zu vermeiden. Das Erscheinen kurzer und schwacher Blütentriebe liegt aber wohl in der Hauptsache an mangelhafter Ernährung. Die angegebene Erde ist für Topferdbeeren zu leicht, die Dungstoffe reichen nicht aus und die Pflanzen finden gerade in der Zeit der höchsten Anforderung nicht die nötige Nahrung. Auch das Nachhelfen mit flüssigem oder künstlichem Dünger wird bei dieser Erdmischung nicht den erwünschten Erfolg haben. Recht gute Erfolge habe ich mit folgender Erdmischung erzielt: Ein Teil lehmige Landerde, ein Teil alte Rasenerde und ein Teil alten Kompost, welchem reiner Kuhdünger beigemischt war. Lehm und Rasenerde sind geeignet, die Dungstoffe festzuhalten. Erscheinen die Blütentriebe, so ist Stickstoff, wiederholt in aufgelöster Form gegeben, von sehr guter Wirkung. Beginnen die ersten Früchte sich zu färben, so ist es ratsam, mit dem Düngen aufzuhören. **Wilh. Neuhaus,** Isernhagen-Hannover.

Beantwortung der Frage Nr. 824. Ich beabsichtige eine Spargeltreiberei für Großbetrieb anzulegen. Welches ist das lohnendste Treibverfahren und wie werden die hierzu erforderlichen Pflanzen herangezogen? —

Ich treibe jährlich Spargel für meine Herrschaft, welcher von Weihnachten ab gestochen wird. Das Land wird auf 60 cm Tiefe rigolt, gleichzeitig die obere Schicht von 30 cm Stärke gut gedüngt. Beetbreite 120 cm, Breite der Zwischenwege 60 cm. Auf die Beete kommen drei Reihen im Verband (40 cm Reihenweite). Die 2—3jährigen Spargelpflanzen werden, wie üblich, ausgepflanzt. Die Pflanzen stehen 40 cm voneinander. Drei Jahre nach der Pflanzung kann mit dem Treiben begonnen werden. Die Wege zwischen den Beeten werden nun auf 50 cm Tiefe ausgehoben und die ausgehobene Erde wird auf die Spargelbeete gleichmäßig verteilt, sodaß eine Beeterhöhung von 30 cm stattfindet.

An den Rändern der ausgehobenen Wege entlang werden in $1^1/_2$ m Abstand Pflöcke derart um die Spargelbeete eingeschlagen, daß dieselben die erhöhten Beete noch um etwa 15 cm überragen. An diese Pflöcke werden Bretter genagelt, sodaß das ganze beliebig lange Spargelbeet etwa einem kalten Kasten gleicht. Sind alle Beete derart hergerichtet, so packt man in die ausgehobenen Wege, also zwischen die auf die geschilderte Weise gebildeten Kästen, eine Mischung von Dung und Laub, die gut festgetreten wird. Die Packung muß so stark sein, daß von den Kästen nichts mehr zu sehen ist. Nunmehr werden die einzelnen Beetkästen mit Brettern belegt, die man nun gleichfalls mit der beregten Mischung von Dung und Laub abdeckt. In den so abgedeckten Kästen bleibt ein Luftraum von 15 cm Höhe, der unbedingt vorhanden sein muß, einmal, damit sich der Boden auch von oben nach unten erwärmen kann, dann auch, damit die sich bildenden Spargelpfeifen nicht an die Bretterdecke anstoßen, oder gar an den Brettspalten mit dem Dünger in Berührung kommen, in welchem Falle sie rostig und bitter werden. Die Temperatur in den Beeten darf 20° C nicht übersteigen, andernfalls erntet man nur schwache Pfeifen. Der Vorsicht

halber stecke man ein Thermometer in den Boden des Kastens und bedecke die betreffende Stelle mit einer Glasscheibe, um die Temperatur stets kontrollieren zu können. Bei sehr kaltem Wetter sinkt die Temperatur bis auf 15 ° C, das schadet aber nichts. Bei eintretendem Schneefall entferne man den Schnee von dem Dünger, um eine zu starke Abkühlung desselben zu verhindern.

Bis zum Beginn der Ernte vergehen 22 bis 28 Tage. Von nun ab erntet man dreimal wöchentlich. Geerntet wird so lange als möglich, dann werden die Beete abgeräumt, der Dünger aus den Wegen herausgefahren, die man danach wieder mit der aufgeworfenen Erde aus den Beeten zufüllt. Infolge des geschilderten Auffüllens der Beete erzielt man durchschnittlich 30 cm lange, sehr zarte und wohlschmeckende Pfeifen.

Um die abgetriebenen Spargelpflanzen zu schonen, gebe man nach Beendigung der vorgeschilderten Arbeiten eine starke Lage des zuvor verwendeten, inzwischen erkalteten Düngers auf die Beete, damit sich dieselben nicht zu schnell abkühlen und kein Frost eindringen kann.

Es ist empfehlenswert, stets mehrere Beete nebeneinander anzulegen, die man dann entweder gleichzeitig oder nach Wunsch nach und nach abtreiben kann. Die abgetriebenen Spargelbeete müssen im folgenden Jahre geschont werden. Man darf also in dem auf das Treibjahr folgenden Jahre nicht stechen. Verfährt man so, dann werden die Beete bei guter Düngung und Pflege durch viele Jahre hindurch treibfähig bleiben.

Trotzdem ich schon seit zwei Jahrzehnten auf die vorgeschilderte Art Spargel verschiedener Sorten treibe, habe ich in der Treibfähigkeit der einzelnen Sorten keine Unterschiede feststellen können; die Sortenwahl ist also nebensächlich.

M. Kruta, Baron Hatvanyscher Obergärtner, Sarvar, Ungarn.

— Aus Ihrer Frage geht nicht hervor, ob Sie mit einer solchen Spargelplantage ernstlich Geld verdienen wollen, oder ob es eine Luxusanlage sein soll. Bisher hat man Spargel nur getrieben, indem man abgängige Stöcke auf warmen Fuß brachte oder durch Auswerfen von Gräben zu beiden Seiten des Dammes (wobei freilich viele Wurzeln verletzt werden) und darauf in die Gräben eingebrachten Pferdedünger, auch auf dem Damme genügende Treibwärme erzeugte, die zuweilen noch durch aufgestellte Kasten erhalten wurde. Das sind aber beides Treibverfahren, die nur dem Herrschaftsgärtner zu empfehlen sind. Wollen Sie nun ernstlich eine gewerbsmäßige Spargeltreiberei einrichten, so könnte das nur von Nutzen sein, wenn die Anlagemittel nicht zu hohe und die Erzeugnisse zu einer Zeit dem Markte übergeben werden, in der man mit großer Sehnsucht den — neuen Spargel erwartet; das wäre das Frühjahr. Etwa Mitte des Winters Spargel erzeugen zu wollen, wäre unrentabel und vielleicht auch geschäftlich falsch, weil in dieser Zeit kein Mensch an frischen Spargel denkt, er auch sündenmäßig teuer bezahlt werden müßte.

Bringen Sie aber Ihren Treibspargel nur etwa 8 oder 14 Tage vor der allgemeinen Ernte, ev. noch etwas früher, zum Angebote, so steht es außer Zweifel, daß Sie denselben mit 2,50 M, 2,00 M, 1,50 M pro ½ kg bezahlt bekommen. Dieses zu erreichen, würde schon genügen, ein Spargelfeld mit Bretterwänden zu umgeben und mit Mistbeetfenstern so abzudecken, daß die Sonnenstrahlen gut ausgenutzt werden, ähnlich, wie es bei der kalten Rosentreiberei geschieht. Das sind aber Möglichkeiten, die sich wohl nur auf südlichere Bezirke, weniger auf Norddeutschland erstrecken dürften. Wollen Sie nun mit Heizung nachhelfen, so könnte das mit gleichem Ueberbau und hoch gelegten Heizungsrohren, die beliebig verlegt und selbst montiert werden können, geschehen. Eine Bodenwärme im Sinne der Mistbeetbodenwärme wäre kaum erforderlich, da sich der Boden von oben erwärmen würde, besonders bei Sonnenhülfe, was somit auch im natürlichen Wege den Spargel zum Austreiben veranlaßt. Es käme dabei nur darauf an, ein Heizungsrohrnetz anzubringen, das bei jeder Witterung ausreichende Wärme erzeugt. Um frühzeitig das Leben des Spargels zu wecken, bedürfte es meines Erachtens schon einer Durchschnittslufttemperatur von ca. 35 ° C, die wohl niedriger sein könnte, je mehr die Treibperiode dem Frühjahr und somit der natürlichen Vegetation des Spargels näher rückt.

Einen wirklichen Erfolg verspreche ich mir indessen von dem ganzen Verfahren nur dann, wenn der Fragesteller in einer Gegend oder Stadt mit einer großen Zahl von Feinschmeckern wohnt. Der Spargel wird uns schon während seines natürlichen Erscheinens einige Monate geboten, die Konservenindustrie bietet dann auch von Jahr zu Jahr besseren Konservenspargel, der ja dem frischen nur auf Kennerzungen nachsteht, dabei aber zweifellos stets billiger als der so teuer erzeugte Treibspargel bleiben wird.

Carl Pfeiffer, Oppenheim am Rhein.

Neue Frage Nr. 837. Wir übernahmen vor sechs Jahren mit einem Garten die Gewächshäuser des Vorbesitzers. Die mit eisernen Sprossen versehene Bedachung des Warmhauses haben wir wiederholt streichen und reinigen lassen. Es will aber in diesem Hause, das beim Vorbesitzer im Sommer leer stand, fast nichts wachsen, nicht einmal Knollenbegonien, sondern nur *semperflorens* und *gracilis*. *Begonia Gloire de Lorraine* lassen sich gut in diesem Hause überwintern, aber die Stecklinge müssen bereits Anfang Mai heraus, da sie dann gelb werden, auch die Bulben der Orchideen schrumpfen trotz reichlicher Luftfeuchtigkeit. Die Blätter der Blattbegonien werden krank und die Pflanzen gehen nach und nach ein. Woran mögen diese Mißerfolge liegen? An sachgemäßer Kultur fehlt es nicht.

Neue Frage Nr. 838. Wie erzielt man gute Stecklinge von großblumigen (englischen) Pelargonien und wie sind die Pflanzen zu behandeln, damit nicht immer wieder die unteren Blätter gilben und fallen?

Neue Frage Nr. 839. Hier in Niederösterreich ist es uns nicht möglich, *Lupinus*-Gartensorten zur Blüte zu bringen. Die Samen gehen gut auf, die Sämlinge stehen in den ersten Wochen gesund, werden dann aber gelb und sterben ab, ohne zur Blüte zu gelangen. Woran liegt das?

Neue Frage Nr. 840. Ist es auch in anderen Gegenden beobachtet worden, daß Platanen im Juni stets die ersten Blätter abwerfen? Hier verdorren stets die ersten Blätter, auch dann, wenn wir keine Frühjahrsfröste haben.

Neue Frage Nr. 841. Wie lege ich für meine Schnittblumengärtnerei am besten eine Dränage aus Feldsteinen an? Das feuchte Grundstück ist 3 ha groß und fällt der Länge nach gleichmäßig ab.

Neue Frage Nr. 842. Wie wird die beste und einfachste Einrichtung eines Schrankes zum Konservieren von abgeschnittenen Blumen, wie Nelken usw., gehandhabt?

Neue Frage Nr. 843. In Nr. 23 der „Gartenwelt" ist einer Teehybridrose *Herzogin Marie Antoinette* Erwähnung getan. Eignet sich diese Rose gut für den Schnitt und ist sie eine Freilandrose, oder gedeiht sie besser unter Glas? Eventuell wird um Angabe einer Bezugsquelle gebeten.

Neue Frage Nr. 844. Welche Gemüse- und Schnittblumenkulturen würden in der Umgebung von Budapest lohnend anzubauen sein?

Wir bitten unsere Leser, welche sich an der Beantwortung der hier veröffentlichten Fragen beteiligen wollen, zu beachten, daß alle für den Druck bestimmten Schriftstücke **nur einseitig beschrieben werden dürfen, und daß bei Einsendung mehrerer Antworten die Antwort auf jede Einzelfrage auf ein besonderes Blatt geschrieben werden muß.** In der Druckerei werden die Manuskriptblätter häufig zerschnitten, um gleichzeitig verschiedenen Setzern zum Absetzen übergeben werden zu können. Bei beiderseits beschriebenen Blättern ist das Zerschneiden unausführbar. Werden mehrere Fragen auf einem beiderseits beschriebenen Blatt beantwortet, so versetzt man uns in die Notwendigkeit, diese Antworten entweder in den Papierkorb zu werfen, oder sie vollständig neu auf Einzelblätter abzuschreiben. Wir sind zu unserem Bedauern in den meisten Fällen genötigt, den erstgenannten Weg zu beschreiten, da uns die Zeit zum Einschlagen des zweiten fehlt.

Wir bitten ferner solche Mitarbeiter, welche die Feder nicht vollständig beherrschen, die Einzelzeilen nicht zu eng aneinander zu reihen und auf jedem Blatt einen 6—8 cm breiten unbeschriebenen Rand

zu lassen, was uns die erforderliche Bearbeitung dieser Schriftstücke wesentlich erleichtert. Dieser Bearbeitung unterziehen wir uns stets, wenn die eingeschickte Arbeit einen guten Kern enthält.

Die vielfach angewendeten „Gänsefüßchen" bei Sortenbezeichnungen, wie etwa *Fuchsia hybrida* „Schneewittchen", *Helianthus laciniatus* „Goldball", sind vollständig überflüssig; wir haben sie schon zu Tausenden aus den Manuskripten herausstreichen müssen, weil wir Gattungs-, Art- und Sortennamen ohne diese Schnörkel in besonderer Schriftart (kursiv) absetzen lassen. Es ist wünschenswert, alle wissenschaftlichen Namen in den Manuskripten zu unterstreichen, möglichst durch wellenförmigen Strich.

Den Gebrauch entbehrlicher Fremdworte, die wir doch stets in gutes Deutsch übertragen, der auch kein Zeichen von Bildung, sondern ein solches mangelnden Nationalgefühls ist, wolle man vermeiden, ferner, wenn möglich, die jetzt überall übliche Rechtschreibung nach Duden, dessen „Orthographisches Wörterbuch der deutschen Sprache" wir bei dieser Gelegenheit bestens empfehlen, zur Anwendung bringen.

Eine vielfach geübte Unsitte, die hier noch gerügt sein möge, bildet das Auseinanderreißen zusammengesetzter Hauptworte. Wir schreiben, um einige Beispiele anzuführen, nicht Herbst-Blume, sondern Herbstblume, nicht Garten-Inspektor, sondern Garten· inspektor, nicht Privat-Gärtner-Stand, sondern Privatgärtnerstand.

Durch Beachtung vorstehender Wünsche erweisen uns unsere Mitarbeiter einen großen Dienst, was wir dankbar anerkennen würden.

Aus den Vereinen.

Von der Gartenbauwoche in Bonn.

Von **Karl Fritz**, Düsseldorf.

Am Mittwoch, den 10. Juli d. J., fand außer der Versammlung der Handelsgärtner Deutschlands am Vormittag der **sechste Lehrgang des deutschen Pomologenvereins** statt. Es war, was es sein sollte, eben ein Lehrgang, welcher für den gereifteren Fachmann vieles Bekannte brachte, weswegen nur das Wissenswerteste hervorgehoben sei.

Herr Königl. Gartenbaudirektor Grobben, Berlin, führte in seinem Vortrage über die Entwicklung der deutschen Baumschulen und ihren Einfluß auf den deutschen Obstbau aus, daß im Verhältnis zu anderen gärtnerischen Betrieben die Baumschulen sich erst spät, und zwar mit dem allgemeinen wirtschaftlichen Aufschwung nach dem glorreichen Kriege 1870/71, zu ihrer heutigen Ausdehnung entwickelten, wozu zweifellos die Anregung der Fachvereine und die Unterstützung der Behörden erheblich beigetragen hat. Diese Entwickelung, welche in den letzten 20 Jahren kein anderer Zweig des Gartenbaues in solchem Umfange aufzuweisen hat, wie die Baumschulen, kam auch dem Obstbau zugute, weil die Nachfrage nach korrekt gezogenen Obstbäumen von Jahr zu Jahr stieg. Die Baumschulen, welche den heimischen Bedarf an Obstbäumen zu decken in der Lage sind, bezeichnete Redner als das Fundament des Obstbaues und legte dar, daß Baumschulbesitzer und Obstzüchter Hand in Hand arbeiten müssen, um eine Gesundung der wirtschaftlichen Lage beider Teile und insbesondere die Förderung des deutschen Obstbaues herbeizuführen. Hierzu ist es die vornehmlichste Aufgabe der Baumschulen, bestes und vor allem durchaus sortenreines Pflanzmaterial heranzuziehen und zu liefern.

Hierauf referierten die Baumschulbesitzer Schmitz-Hübsch, Merten bei Bonn, und Aldinger, Feuerbach bei Stuttgart, über die geeignetsten Bodenarten und die Bodenbearbeitung in Baumschulen und Obstanlagen, wobei der erstere Redner auf die neuere Dynamitbodenbearbeitung mit „Romperit C" von der Dresdener Dynamitfabrik näher einging. Das kostspielige Rigolen wird durch „Romperit" viel schneller und billiger, je nach Bedarf mehr oder weniger tief, und besonders deswegen besser durchgeführt, weil, wie beim Tiefpflügen, der Boden mehr gemischt und der tote Boden des Untergrundes nicht nach oben gebracht wird. In dem ersten Teile des Vortrages des Herrn Müller, Langsur, über die Einteilung der Baumschule, machte derselbe auf die Unzweckmäßigkeit aufmerksam, welche sich bei jungen Anfängern, die bald hier, bald dort ein kleines Stück erwarben, geltend macht, weil sich eine zweckmäßige Einteilung nur im größeren Betriebe durchführen läßt. Diese ist um so nötiger, als die verschiedenen Baumschulkulturen auch sehr verschiedene Kulturperioden haben. Im zweiten Teile erörterte Redner die Wechselwirtschaft, welche ebenso wie in der Landwirtschaft, auch bei Baumschulkulturen um so erforderlicher ist, je tiefer die Wurzeln in den Boden gehen. Er empfiehlt landwirtschaftliche Zwischenkulturen mit Hackfrüchten, Hafer und Klee nach vorangegangener gründlicher Düngung mit animalischem Dünger. Im dritten Teile seines Vortrages empfahl der Redner die zeitgemäße Beschränkung auf Spezialkulturen zur Erzeugung von Qualitätsware, unter Berücksichtigung des Absatzgebietes und der Nachfrage. Nie sollte man mehr pflanzen, als Nachfrage vorhanden ist, sonst entsteht eine Ueberproduktion, wobei zu viele Ladenhüter zurückbleiben. In der Nähe der Großstadt, wo man mit dem Baumschullande Bodenspekulation treibt, ist allerhand Ware erforderlich, auf dem Lande dagegen werden mehr Obstbäume verlangt. Die kleinen Betriebe haben mehr mit Privatkundschaft, die großen mit Engroskundschaft zu rechnen. Herr Huth, Halle a. d. Saale, sprach über die Anzucht der Veredelungsunterlagen und erläutert die Entfernungen in den Saat- und Pikierbeeten mit Rücksicht auf die Bearbeitung mit den Planet junior-Geräten. *Doucin amélioré* ist sicherer durch Ableger zu vermehren, weil Stecklinge in einigen Jahren gut, in anderen wieder schlechter gewachsen sind. Zum Häufeln mit Planet junior sind möglichst ruhige Tiere, am besten Ochsen zu verwenden, damit die Pflanzen nicht verschüttet werden. Redner empfiehlt sodann den echten gelben Paradies, auf welchem man früher und reicher tragbare, auch länger lebende Bäume erzielt, nur muß man beim Einkauf des echten gelben Paradies auf das hervorstechende Merkmal achten, daß der gelbe mehr nach oben strebt, wie die Goldparmäne. Die weiteren Ausführungen betrafen die bekannten Unterlagen für die übrigen Obstarten und die weitere Pflege der Wildlingskulturen. Eine Fortsetzung dieses Vortrages waren die Ausführungen des Herrn Landesobstbauinspektor Bissmann, Gotha, welcher die Veredelungsarten und -Zeiten und die Anzucht der jungen Obstbäume behandelte. Nach neueren Erfahrungen haben manche früher angewandten Veredelungsarten keinen praktischen Wert mehr. Am wichtigsten ist in der Obst- wie in der Gehölzbaumzucht die Okulation, welche jetzt sogar bei *Rhododendron* und zarteren, früher im Kasten durch Einspitzen veredelten Gehölzen angewendet wird. Eine sichere Gewähr für die Verwachsung bietet nur die innige Verbindung der Kambialschichten und der luftdichte Abschluß der Veredelung durch die bekannten Verbandmittel und kaltflüssiges, oder, wenn durch Frost Risse zu befürchten sind, warmflüssiges Baumwachs. Redner geht darauf näher auf die Behandlung der Okulanten ein und auf die Nachveredelungen mit Reisern und deren erforderliche Beschaffenheit.

Als letzter Redner sprach Herr Dr. Graeschke, Berlin, über die Erschließung neuer Absatzgebiete. Die Erweiterung der Absatzgebiete kann nur durch Erleichterung der Produktion erreicht werden. Es stellen sich aber dieser Erleichterung viele Schwierigkeiten entgegen; insbesondere ist es die schwere Beschaffung des nötigen Geldes in Form eines billigen Hypothekarkredits. Die Kreditsucher werden an die Kreissparkassen verwiesen, welche aber heutzutage schon zu sehr an landwirtschaftlichen Unternehmungen beteiligt sind. Eine weitere Erschwerung der Produktion macht sich durch die steuerliche Belastung der gärtnerischen Betriebe geltend, welche unwillkürlich in die Hände des Großkapitals getrieben werden. Eine Verbesserung dieser ungesunden Verhältnisse ist nur durch Selbsthilfe und anzustrebende staatliche Maßnahmen zu erzielen. Vor allem müssen die Bedarfsartikel, zumal solche zur Bekämpfung von Schädlingen und Krankheiten, leichter zu beziehen sein, wobei auch die Staatseisenbahnverwaltung durch günstige Tarifierung und gleiche Beförderungsbedingungen für das In- wie für das Ausland helfend eingreifen kann. Auch bezüglich der Behandlung gärtnerischer Produkte auf den Güterbahnhöfen, wo Pflanzen oft stundenlang der Sonne oder dem

Froste ausgesetzt sind, bevor sie befördert werden, bleibt viel zu wünschen übrig. Hier ist auf dem Wege mündlicher Verständigung mit den Bahnbehörden mehr zu erreichen, als durch viele Petitionen und Beschwerden.

Gewissermaßen als Vorbereitung für den ersten deutschen Gärtnertag fand am Nachmittage des 10. Juli die **erste Vollversammlung sämtlicher Vereine** im großen Saale der Beethovenhalle statt, welche vom Freiherrn von Solemacher mit einer Begrüßung eröffnet wurde und mit dem Wunsche, daß der bevorstehende erste deutsche Gärtnertag als die Krönung der Gartenbauwoche einen Eckstein in der Geschichte des deutschen Gartenbaues bedeuten und den Eindruck der Einigkeit der deutschen Gärtner hervorrufen möge.

Hierauf betrat Herr Königl. Kurgarteninspektor W. Singer, Kissingen, die Rednertribüne zu seinem Vortrage: „Künstlerische Richtlinien für die Unterhaltung der Gartenanlagen."

Er wies zunächst auf die Schwierigkeit der Unterhaltung alter Gärten hin und warf die Frage auf, ob man überhaupt alte Gärten aus der Zeit der Renaissance und des Barocks wie geschichtliche Denkmäler unterhalten solle. Er kam zu dem Ergebnis, daß diese alten Gärten im formalen Stil scheinbar leicht zu unterhalten seien und daß sie viel zu wenig als Vorbild für die Erhaltung moderner Gärten benutzt würden. Mit dem Hinweise auf die Formen- und Farbenwirkung geißelte er die Auswüchse der Teppichbeete, welche die Rückkehr zu logischem Fühlen und Denken und die Verwendung der Blumen nach ihrem Charakter in einfachen und gemischten Gruppen zeitigten. Die äußere Form, der künstlerische Rahmen, ist durch die Anlage festgelegt, in welcher die Bilder stets neues bieten müssen. Aber es kommt dabei nicht auf die Sortenzahl und Menge des verwendeten Materials an, sondern in erster Linie auf die zweckentsprechende und materialechte Verwendung; die Abwechselung und Mannigfaltigkeit findet sich dann von selbst. Blumen sind nicht als Selbstzweck, sondern nur zur Ausschmückung da und müssen daher als Fläche, Linie und Farbe dem Gesamtbilde untergeordnet werden. Wie die Baukunst dem edleren Marmor eine andere Form gibt als dem Granit, so muß auch die Gartenkunst ihr Pflanzenmaterial nach dem Charakter und den Lebensbedürfnissen der Pflanzen zu einer harmonisch-rhythmischen Wirkung vereinigen; es dürfen nicht Topfpflanzen mit solchen gemischt werden, welche staudenartigen Typus tragen. Daher ist eine umfassende Kenntnis des Materials, der Sorten und Varietäten, nötig, um bei den Zusammenstellungen befriedigende Wirkungen zu erzielen. Der Blumenschmuck soll in geometrisch begrenzten Beeten auftreten; frei auf dem Rasen im bunten Durcheinander und in unregelmäßigen Trupps nur solche Blumen, welche ihrem natürlichen Charakter nach dort hinpassen, wie *Crocus* und Primeln, im Schatten die Leberblümchen, Waldanemonen etc. Ebenso ist lockerer Blumenschmuck am Rande der Gehölze angebracht, nur darf er nicht steif als Band oder Einfassung wirken. Ein Palmenhain kann, wie die Felspartie, im landschaftlichen Garten nur in ganz abgeschlossenen Teilen auftreten. Redner stellt fest, daß der formale Stil über den natürlichen den Sieg errungen habe, mißt jedoch dem natürlichen Stil noch einige Berechtigung zu (Also doch!). Nur wird bei der Pflege der natürlichen Anlagen durch schablonenhaftes Handeln gesündigt. Der Rasen soll im allgemeinen weite Flächen zum Spielen und Ruhen haben und ist daher kurz zu halten; in einigen Teilen der Parklandschaft soll auch die Wiese mit ihrem Blumenschmuck zur Geltung kommen. (Wenn man auf dem kurzen Rasen sich zu tummeln gestattet, wird man nicht verhindern können, die Wiese mit ihren Blumen gehörig herunterzutreten. Der Willkür ist eben durch diese Maßnahme Tür und Tor geöffnet! Der Berichterstatter.)

Auch bei der Unterhaltung der Baum- und Strauchgruppen zeigt sich meist der Mangel an Kunstsinn. Denn bei der Anlage mußte der Gartengestalter viel Pflanzenmaterial verwenden, darunter besonders schnellwachsende und geringwertige Gehölze, um möglichst schnell eine Raumwirkung zu erzielen; später aber verhindert ein falsch angebrachter Baumfanatismus, der sich namentlich in städtischen Verwaltungen geltend macht, vielfach die erforderliche Lichtung. Es wird oft erst ausgeholzt, wenn es zu spät und nur noch Stangenholz vorhanden ist. Dem Gartenbeamten müßten in dieser Beziehung mehr Freiheit und Kompetenzen eingeräumt sein. Statt des Stangenholzes ist der Hain zu erziehen, welcher in seinem malerischen Halbschatten ebenfalls Raum zum Spielen und Lagern bieten soll. In den Gehölzgruppen kann man nicht alles zwanglos wachsen lassen, denn die Bäume unterdrücken bald die lichtbedürftigen Blütensträucher; man kann also nur eines von beiden erhalten, entweder den Baum, oder den Strauch, oder man muß wirkliches Unterholz pflanzen. Da neben der Schönheit der Garten Raum für Wohnung, Erholung, Spiel und Sport bieten soll, so ist eine künstlerische Lösung der Zweckprobleme nötig. Die Gartenanlagen sind ihrem Zweck anzupassen und dem fortschreitenden Zeitgeist und Geschmack entsprechend zu gestalten und zu unterhalten. Ueberall aber muß der Mensch sein Wirken im Garten erkennen lassen, auch im Landschaftsgarten, wo geradlinige Wege noch lange keinen formalen Stil ausmachen. Die Flächen für Spiele dürfen im Landschaftsgarten auch geradlinig und nicht ohne Raumwirkung sein. Um allen diesen Anforderungen gewachsen zu sein, ist eine sachliche und künstlerische Ausbildung der Gärtner erforderlich.

Herr Gartendirektor Encke, welcher inzwischen den Vorsitz übernommen hatte, dankt dem Redner für seine interessanten Ausführungen und erteilt das Wort dem Herrn Dr. Klepzig aus Remagen zu seinem Vortrage über „Zeitgemäße Aufgaben für den Liebhaberobstbau". Vor 50 Jahren, so führte Redner etwa aus, lag der Obstbau lediglich in den Händen von Liebhabern und kam nur wenig als Einnahmequelle in Betracht. Es herrschte ein großer Sortenwirrwarr, und der Obstbau mußte unter den Kriegen leiden. In den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts war es das Verdienst von Obstfreunden, welche die Eigenschaften der Sorten studierten und anbauwürdige, für jede Gegend geeignete Sorten empfahlen, so daß dem rentablen Obstbau die Wege geebnet wurden. Nach den langen Jahren friedlicher Entwicklung ist mit staatlicher Unterstützung der berufsmäßige Obstbau zu seiner heutigen Größe herangewachsen, während der Liebhaberobstbau abgenommen hat, weil er Mißerfolge hatte. Dies zu verhindern, ist Aufgabe des berufsmäßigen Obstbaues und vor allem der Baumschulen, welche den Obstliebhabern und dem kleinbäuerlichen Obstbau die Sortenauswahl durch entsprechende Bemerkungen in ihren Preisverzeichnissen erleichtern müssen, welche über die Ansprüche der einzelnen Sorten in Bezug auf Boden und Lage, ihre Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten und Ungeziefer, ihre Verwendung als Hoch- und Zwergstamm eingehenden Aufschluß geben, wie z. B. „Baum anspruchslos", „erschöpft sich leicht auf Paradies", „in Grasgärten gedeihen Hochstämme nicht" usw. Nach solchen Beschreibungen wird der Liebhaber wissen, was er pflanzen darf und was nicht. Kleine, zumal mit hohen Mauern umgebene Gärten in der Stadt sollten überhaupt nicht mit Obstbäumen bepflanzt werden, mit Zwergobst auch nur, wenn sie genügend Sonne und Luft erhalten. Aber vielfach sind in solch kleine Gärtchen allerlei Obstbäume hineingezwängt, und der Anblick solcher Bäume ist entsetzlich. Solche Gärtchen können nur Ziergewächse aufnehmen, und auch auf kleinem Raume kann man damit recht schöne Wirkungen erzielen, wenn nur das angewendete Material im Einklang mit dem Raume steht. Der Obstbaum aber kann als Kulturprodukt nur unter bestimmten Bedingungen gedeihen. Standort, Form und Unterlage müssen so gewählt sein, daß der Baum wachsen kann. Sind diese Bedingungen erfüllt, so ist fast für jeden Platz, wo überhaupt noch ein Baum gedeiht, auch die Pflanzung des Obstbaumes möglich. Auch die vielen Schädlinge halten den Liebhaber vom Obstbau ab, weil er darin nur noch eine fortgesetzte Plage und aussichtslose Bekämpfung erblickt. Man darf sich aber nicht abschrecken lassen, weil die Schädlinge durch unermüdliche Arbeit doch schließlich zu überwinden sind, und weil an einem verheerenden Auftreten dauernd trockene Witterung, mangelnde Nahrung und der Gesundheitszustand des Baumes schuld sind. Bei einem

Normalzustande, bedingt durch gutes Baumschulmaterial, läßt sich jede Krankheit heilen. Deswegen muß der Obstliebhaber durch Lieferung guter Bäume und sachgemäße Beratung unterstützt werden, was für die Baumschulbesitzer, für das Verständnis und Ansehen gärtnerischer Leistungen, für die Freude am eigenen Garten von großem wirtschaftlichen, kulturellen und ethischem Werte ist.

Herr Gartendirektor a. D. Heicke, Frankfurt a. M., sprach hierauf „Ueber die Notwendigkeit einer Sichtung des Gehölzmateriales unserer Gärten" und versuchte zunächst den vielfach herrschenden, falschen (?) Begriff von der modernen Gartenkunst durch die Erklärung zu zerstreuen, daß die Gartenkunst wie die Baukunst als „Raumkunst" aufzufassen sei, daß aber der Gärtner durch die Vertrautheit mit dem zu schaffenden Material dem Bauarchitekten überlegen sei (von diesem also keine Konkurrenz zu befürchten habe?). Unsere alten Meister konnten das Material noch leichter beherrschen, weil es noch nicht so umfangreich war, wie heutzutage, weswegen nicht alle Gärtner genügende Materialkenntnisse besitzen. Jeder, welcher Gärten anlegen will, muß nicht nur die botanischen Unterschiede des Pflanzmateriales kennen, sondern in erster Linie die Ansprüche auf Boden und Belichtung und die Wachstumsverhältnisse. Die unübersichtliche Fülle der Gehölzarten hat zu einem Hemmnis für die künstlerische Gartengestaltung geführt. Aus diesem reichhaltigen Gehölzmaterial etwas Beschränktes herauszufinden, was für die künstlerische Wirkung am besten paßt, heißt das Material beherrschen. Unsere Verliebtheit mit unseren vielen schönen Gehölzen hat zur Ueberfüllung geführt. Gleichwie wenige schöne Bilder auf einer neutralen Wand, so wirken auch nur wenige auserlesene Schönheiten von Gehölzen auf neutralem Hintergrund. Die Dendrologie ist gefährlich, wenn man zu wenig, noch gefährlicher, wenn man zu viel davon versteht. Wir müssen wieder zu einer größeren Beschränkung der zahlreichen Sortimente kommen. Wir haben viel zu viel Sorten, welche sich wenig unterscheiden; wir können nur solche als Baumaterial beibehalten, welche eine besondere Eigenart besitzen, deren praktische und künstlerische Verwendbarkeit in die Augen springt. Ferner haben wir unter den Varietäten sehr viele unschöne Formen. Eine monströse Form wie die Schlangenfichte ist kaum schöner zu nennen, als die gewöhnliche Rottanne, ebenso wenig Wert haben die vielen bunt- und geschlitztblättrigen Abarten der Gehölze für unsere Gärten, welche doch keine Kuriositätenkabinetts sein sollen, wie die botanischen Gärten. Jede Abweichung von der natürlichen Wuchsform darf nicht als Neuheit vom Baumschulbesitzer ausgeschlachtet werden, welcher solche Neuheiten immer wieder im Preisverzeichnis anbietet, weil er meint, daß die Kundschaft dieselben verlangt. Wir müssen den Geschmack des Publikums läutern und nicht mehr derartige Kuriositäten ziehen. Es ist durchaus nicht zu befürchten, daß dadurch eine Verarmung an Formen und Arten eintritt, wir haben ihrer ohnedies zu viele, denn das Laubholzbuch von Beißner, Schelle und Zabel enthält 7000 Arten und mit den Koniferen kommt man auf 10000. Auf Anregung des Referenten hat sich daher ein Ausschuß aus Vertretern des Bundes deutscher Baumschulbesitzer, der selbständigen Gartenarchitekten, des Verbandes der Handelsgärtner und der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst gebildet, zur Sichtung der Gehölzbestände deutscher Gartenanlagen und Baumschulen nach ihrer Verwendbarkeit. An der Hand eines großen Baumschulkataloges wurde nun jedes Ausschußmitglied aufgefordert, das nach seiner Meinung Beizubehaltende anzustreichen. Die danach gesichtete Liste enthielt die immer noch recht reichhaltige Anzahl von 550 Laub- und 110 Nadelhölzern, unter welchen 140 Arten zur Massenanzucht empfohlen sind. Die Liste enthält Gehölze

1. für die Verwendung im Großen,
2. für geringere Verwendung,
3. solche, welche nicht zu berücksichtigen sind,
4. solche, welche zur Ausmerzung aus den Baumschulkatalogen empfohlen werden.

Außerdem ist die Liste noch nach folgenden Gesichtspunkten gegliedert:

1. Gehölze für schattige Lagen und zur Unterholzpflanzung,
2. Bäume, welche Unterholz unter sich aufkommen lassen,
3. Gehölze für sonnige und trockene Lagen,
4. „ „ feuchte Lagen,
5. Bäume, welche sich zur Bepflanzung von Straßen in Städten eignen,
6. Gehölze für Hecken, Lauben und Baumwände,
7. Gehölze mit überhängendem oder kriechendem Wuchs für Randpflanzungen und Bodenbedeckung,
8. Gehölze mit schöner Herbstfärbung.

(Hiermit ist noch lange nicht Alles erschöpft, man denke an dunkel- und hellaubige Gehölze, solche mit zierenden Früchten, schnell- und langsamwachsende, solche mit ausgesprochenem Habitus, hängend, pyramidal, rundkronig usw. Der Berichterstatter.)

Herr Obergärtner Wessoleck, Hagen, verbreitete sich als letzter Redner über die schon oft in dieser Zeitschrift, auch vom Berichterstatter, erörterte Ausbildung unseres Nachwuchses im Gartenbau. Er brachte die leider nur allzu berechtigten Klagen über die Mißstände im gärtnerischen Lehrlingswesen vor, auch besonders bemerkenswerte, statistische Erhebungen darüber, in welchem der drei Betriebe

1. Privat- oder Herrschaftsgärtnerei,
2. öffentliche Anlagen und Friedhöfe,
3. gewerbliche Gärtnerei

am meisten Lehrlinge herangezogen werden. Dabei stellte sich heraus, daß die meisten Lehrlinge aus den Herrschaftsgärten hervorgehen. Ferner zeigt die Statistik, daß nur ein sehr geringer Prozentsatz eine Fach- oder Fortbildungsschule besuchte. (Immer das alte Lied! Leider war keine Diskussion gestattet, sonst hätte auch ich über dieses Thema ein Lied singen können. Der Berichterstatter.) Nachdem der Vorsitzende, Herr Encke, sein Erstaunen über diese Zahlen ausgesprochen hatte, welche traurige Zustände aufgeschlossen hätten, und dem Redner gedankt hatte, schloß er die Sitzung mit den besten Wünschen für den Erfolg des bevorstehenden Ersten deutschen Gärtnertages.

Nach dieses Tages Last und Hitze im wahrsten Sinne des Wortes, führten die Abendstunden die ehemaligen Geisenheimer, Reutlinger, Köstritzer, Proskauer, Oranienburger in ihren besonderen Sitzungslokalen zusammen und auch die ehemaligen Wildpark-Dahlemer fanden sich im „Hähnchen" zu einem urgemütlichen Bierabend ein, wo manch altes, bemoostes Haupt, als Alterspräside der noch jugendfrische Garteninspektor Bouché, begrüßt und manche alte Bekanntschaft wieder aufgefrischt wurde, bis sich, schon früh am Tage, morgens nach 1 Uhr, der Schwarm verlief.

K. Fritz.

Die **25. Hauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst** am 9. Juli 1912 zu Bonn am Rhein. Die Gesellschaft, welche nun auf das 25. Jahr ihres Bestehens zurückblicken kann, hatte im verflossenen Geschäftsjahr einen Zuwachs von 215 Mitgliedern, womit sie es insgesamt auf 1328 Mitglieder brachte. Dank der geschickten Geschäftsführung sind auch die Vermögensverhältnisse als gut zu bezeichnen. Wenn trotzdem der Jahresbeitrag von 16 auf 20 Mark erhöht wurde, so war dies notwendig, um Gelder für den 1913 anzustellenden Geschäftsführer, dem evtl. auch die Schriftleitung der „Gartenkunst" obliegt, bereit zu halten, und die vielen Sonderarbeiten der Gesellschaft schneller zu fördern. So sind Arbeiten für die Sichtung des Gehölzmaterials im besten Gange. Von besonderer Wichtigkeit ist ferner der statistische Fragebogen, der nach jahrelanger Arbeit bald den Weg in die Oeffentlichkeit finden wird. Auf diesem Fragebogen wird Auskunft über die Grünanlagen der Städte über 50000 Einwohner, gegliedert in die verschiedenen Zweckbestimmungen mit Angabe der Größenverhältnisse usw., gewünscht. Diese Fragebogen werden ein ganz vortreffliches statistisches Material abgeben. Desgleichen befindet sich ein Buch „Der Baum auf der Straße" in Vorbereitung, das eine erweiterte und wesentlich verbesserte Ausgabe der früheren Broschüre werden wird.

Mit der bisher üblichen Art, das Mitgliederverzeichnis als trockene Namenaufzählung erscheinen zu lassen, soll gebrochen werden. Das Mitgliederverzeichnis wird in ein Jahrbuch umgewandelt. Es

soll enthalten u. a. die Bestimmungen über Wettbewerbsarbeiten, die verschiedenen Gebührenordnungen der Gartenarchitekten, Architekten und Ingenieure (? d. Red.), die Prüfungsordnung der Gartenmeister und allgemeine Tabellen.

Die Schriftleitung der „Gartenkunst" hat für die Zukunft ein Programm vorgelegt, auf welches die Mitglieder der Gesellschaft nur stolz sein können! Es gilt nun, dasselbe baldigst zu verwirklichen!

Von den 13 Gruppen (Zweigvereinen) der Gesellschaft veranstaltet die infolge ihrer Tätigkeit und Mitgliederzahl an erster Stelle stehende Gruppe Brandenburg vom 15. September bis 13. Oktober d. J. im Kgl. Kunstgewerbemuseum zu Berlin die 1. Gartenkunstausstellung. Zu dieser Ausstellung sind zahlreiche Anmeldungen von Privatgartenarchitekten und Gartenverwaltungen des Reiches eingegangen. Es wird so möglich werden, den heutigen Stand der Gartenkunst an Hand von Plänen, Modellen und Bildern feststellen zu können. In einer besonderen Abteilung wird die alte Gartenkunst vertreten sein, wofür ein geradezu kostbares Material an Bildern und Plänen, teils aus Privatbesitz, gemeldet ist.

Die Gesellschaft wird ihre nächste 26. Hauptversammlung mit der 2. Gartenbauwoche in Breslau verbinden, die durch das Zusammenfallen mit der Jahrhundertausstellung unter der Schirmherrschaft Sr. Kaiserl. Hoheit des Kronprinzen ebenfalls ein Ereignis von weittragendster Bedeutung zu werden verspricht.

Hans Martin, Berlin.

Verband Deutscher Privatgärtner. Darauf Rücksicht nehmend, daß es vielen Privatgärtnern nicht möglich sein würde, die ganze Woche in Bonn zu sein, hatte der V. D. P. seine Hauptveranstaltung auf Sonntag den 7. Juli gelegt. Den Ausflug zur Besichtigung von Privatgärten Bonns und der Umgebung hat der Herausgeber der „Gartenwelt" bereits in Nr. 29 geschildert, so daß nur noch über die darauf folgende Versammlung mit zwei öffentlichen Vorträgen zu berichten ist. Der weiße Saal der Beethovenhalle war bis auf den letzten Platz gefüllt. Die Landwirtschaftskammer der Rheinprovinz war durch Freiherrn von Solemacher und Obstbauinspektor Wagner vertreten. Garteninspektor Kleemann begrüßte namens des Verbandsvorstandes die Erschienenen, da leider der I. Vorsitzende, Garteninspektor Jung, Köln, dienstlich verhindert war.

Unser Ehrenmitglied, Herr Freiherr v. Solemacher, gab seiner Freude über den guten Besuch der Versammlung Ausdruck, erklärte, er sei stolz darauf, sagen zu können: „Ich bin einer der Ihrigen", wünschte der Versammlung guten Verlauf und dem Verbande eine erfolgreiche Zukunft.

Herr Kleemann, Düren, referierte nun über die zukünftige Tätigkeit des Verbandes, streifte dabei die Lehrlingsfrage, den Stellennachweis usw. und betonte besonders, daß die Pflege der Kollegialität eine der vornehmsten Aufgaben des Verbandes sein müsse.

Der nächste Referent, Herr Sandhack, Mehlem, behandelte die praktische und theoretische Ausbildung des Privatgärtners. Redner empfahl eine dreijährige Lehre in einer mittleren Gärtnerei, wenn irgend möglich mit Fortbildungsschulbesuch, danach möglichst noch einige Gehülfenjahre, dann Besuch einer Gartenbauschule. Vorteilhaft seien auch einige Arbeitsjahre im Auslande. Sandhack warnte davor, in zu jungen Jahren selbständige Stellungen anzunehmen und legte den Prinzipalen u. a. ans Herz, ihre Gehilfen möglichst so zu stellen, daß sie nicht zu früh auf sogenannte minderwertige Obergärtnerstellen hereinfallen.

Im weiteren Verlauf seiner Rede gab Sandhack noch manchen Fingerzeig zur Selbstbildung und zur Hebung des Privatgärtnerstandes, der ein so vielseitiger sei.

Hierauf überbrachte ein Vertreter des österreichischen Privatgärtnerverbandes, Herr Holuscha, Grüße der österreichischen Kollegen.

Nach einem Schlußworte des Obmannes des Ausschusses, Herrn Schiffmann, Königswinter, wurde die sehr harmonisch und schön verlaufene Versammlung geschlossen. Z.

Bücherschau.

Deutschlands Obstsorten. Bearbeitet von Müller-Diemitz und Bißmann-Gotha. Verlag von Eckstein & Stähle, Stuttgart.

Die drei Lieferungen (Heft 22—24) des Jahrganges 1911 haben umfangreiche Vorarbeiten erfordert und sind deshalb erst kürzlich erschienen. Diese Lieferungen hat der Großherzogl. Garteninspektor L. Maurer bearbeitet, unser hervorragendster Beerenobstkenner, dessen weitbekannte Beerenobstschulen im vorigen Jahre aufgelöst wurden. Seitdem befaßt sich Herr Maurer mit der Niederschrift seiner langjährigen Forschungen und praktischen Erfahrungen. Heft 22 und 23 behandeln die Stachelbeeren. Einem einleitenden Artikel folgen die Spezialartikel über die abgebildeten Sorten. Zur Ergänzung der Farbentafeln bringt der Text auch noch Habitusbilder älterer, im Schnitt gehaltener Büsche. Die geschilderten Sorten sind die besten des Sortiments: *Rote Triumphbeere, Sämling von Maurer, Früheste Gelbe, Grüne Riesenbeere, Beste Grüne, Grüne Flaschenbeere, Weiße Triumphbeere* und *Weiße Volltragende.* Heft 24 bringt Johannisbeeren. Den Einzelbeschreibungen geht auch hier ein kurzer einleitender Artikel voraus. Farbig abgebildet sind: *Rote Holländische, Rote Versailler, Weiße Holländische* und *Lees Schwarze.* Auch hier werden einige Habitusbilder im Text geboten, außerdem aber noch neben jeder farbigen Tafel je eine Schwarzdrucktafel, welche einen Zweig der betr. Sorte in der Blüte zeigt, teils auch Detailzeichnungen von Blatt und Frucht bietet. Die drei vorliegenden Hefte entsprechen weitgehenden Anforderungen und seien auch den speziellen Stachel- und Johannisbeerfreunden, die das ganze Werk nicht beziehen wollen, zur Anschaffung empfohlen. Preis dieser Hefte $5^1/_2$ M. **M. H.**

Trier im Blumenschmuck. Dritte Ausgabe 1912. Nicht nur in den Großstädten, sondern auch in kleineren Provinzstädten wird jetzt der Schmuck der Balkone und Blumenfenster fast allenthalben mit Liebe und Interesse gehandhabt. In Trier wird diese Blumenpflege durch einen besonderen Verein für häusliche Blumenpflege, für Blumenpflege durch Schulkinder und für Schrebergärten gefördert, welchem in Herrn Nicola Lambert, dem Mitinhaber der Firma J. Lambert & Söhne, ein sachkundiger und unermüdlich arbeitender Fachmann zur Seite steht. Das vorliegende Heft mit seinen sachkundigen Anleitungen, seinen mustergiltigen Pflanzenaufzählungen und den vorzüglichen Abbildungen vorbildlichen Blumenschmucks aus der Stadt und ihrer näheren Umgebung ist ganz dazu angetan, die Bestrebungen des genannten Vereins nach jeder Hinsicht hin zu fördern; es kann auch für andere, gleichartige Bestrebungen verfolgende Vereine als Leitfaden dienen und verdient Anerkennung und Verbreitung. **M. H.**

Mannigfaltiges.

Nach einem neuen Gesetz ist die **Brombeere** in Queensland auf die Liste der schädlichen Pflanzen gesetzt worden. Diese Pflanze *(Rubus fruticosus)* hat in Australien eine solche Verbreitung angenommen, daß sie die Entwickelung der kultivierten Pflanzen hindert. Die Vögel, welche ihre Früchte fressen, tragen zu ihrer Verbreitung bei, ebenso die Flüsse, welche ihren Samen auf dem angeschwemmten Boden ihrer Ufer absetzen, in dem sie besonders günstige Bedingungen für ihre Entwickelung findet.

Aus der Rheinprovinz kommt die Nachricht, daß der amerikanische **Stachelbeermehltau** die Stachelbeerkulturen heimsucht. Dieser Pilz überzieht bekanntlich Früchte, Blätter und Zweige mit einem weißen Ueberzuge und bringt sie zum Absterben. Als direkte Bekämpfung erweist sich das Abschneiden der befallenen Zweige (bei geringem Befall) als notwendig; in den meisten Fällen wird eine Bespritzung mit Schwefelkalkbrühe (1 Teil Brühe und 40 Teile Wasser) oder eine Lösung von Schwefelleber (etwa 30 g in 10 l Wasser) anzuraten sein. Bei der Verwendung von Schwefelkalkbrühe ist zu beachten, daß eine Reihe von Stachelbeersorten, wie Gelbe Riesenbeere, Früheste Gelbe, Früheste von Neuwied, Rote Eibeere, Rote Preisbeere u. a. nach der Bespritzung die Blätter fallen lassen. **H. H.**

Tagesgeschichte.

Aschersleben. Einen Betriebsverlust von 149 857 M gegenüber einem Gewinn von 403 843 M weist die Terra Akt.-Ges. für Samenzucht in Aschersleben für das Geschäftsjahr 1911/12 aus. Das Ergebnis wurde durch die mehrere Monate andauernde Dürre im letzten Jahre äußerst ungünstig beeinflußt. Der Rohertrag stellt sich auf nur 183 662 M gegen 584 132 M im Vorjahr. Die Unkosten betrugen 288 677 M (i. V. 258 290 M), für Zinsen wurden 16 670 M (1183 M) verwendet. Nach Abschreibungen in Höhe von 21 171 M (i. V. 39 848 M) ergibt sich ein Betriebsverlust von 149 857 M (i. V. Reingewinn 284 812 M). Dem Geschäftsbericht entnehmen wir über die Gründe des schlechten Ergebnisses folgende Ausführungen der Verwaltung:

Wenn auch vorauszusehen war, daß die abnorme Trockenheit des Frühjahrs und Sommers 1911, der dadurch verursachte enorme Blattlausbefall und der späte Frost in der zweiten Maihälfte auf das Jahresergebnis von Einfluß sein würden, so hatten wir doch gehofft, es könnten hohe Verkaufspreise den Schaden einigermaßen wieder wettmachen. Indessen waren schließlich die Ernteresultate unserer größten Pachtung Rathmannsdorf und die Ablieferungen unserer Züchter so überaus kläglich, daß von einem Ausgleich keine Rede war. Am erheblichsten ist der Verlust, den uns das Zuckerrübensamengeschäft gebracht hat. Um die Lieferungsverträge mit den Zuckerfabriken zu erfüllen, waren wir, wie die Mehrzahl unserer Konkurrenten, genötigt, teuren russischen Samen zuzukaufen und weit unter Selbstkostenpreis zu liefern, da unsere eigene Ernte nicht im entferntesten ausreichte. Glücklicherweise gelang es, mit den Fabriken eine Einigung dahin zu treffen, daß sie sich mit einer Herabsetzung des Abschlußquantums begnügten; der Verlust ist aber für uns trotzdem noch ein bedeutender.

In der Bilanz erscheinen u. a. Samenvorräte mit 201 642 M (82 107 M), Gebäude auf Grundstück Lindenstraße 405 000 M (417 000 M), Utensilien usw. 32 000 M (20 000 M), Effekten 76 775 M (78 200 M), Debitoren 726 174 M (1 228 362 M), Kreditoren 124 159 M (84 996 M). An Reserven sind noch vorhanden 283 395 M.

Beuthen in O.-Schl. Der Magistrat beschloß in einer am 18. Juli stattgefundenen Sitzung, das Gehalt des städtischen Gartendirektors Koehler, welcher bei der Besetzung der Stadtgartendirektorstellung in Hannover in engerer Wahl stand, um 1200 Mark jährlich zu erhöhen.

Geisenheim. An Stelle des verstorbenen Landeshauptmanns Sartorius, Wiesbaden, ist der königl. Landesökonomierat A. Siebert, Direktor des Palmengartens in Frankfurt am Main, in das Kuratorium der Freiherr E. von Lade-Stiftung, Geisenheim, berufen worden. Wir freuen uns hierüber um so mehr, weil diese Berufung neben dem Gewinn einer vorzüglichen Verwaltungskraft doch wohl auch voll und ganz den Intentionen des verstorbenen Stifters entsprechen dürfte, der mit Herrn Siebert lange Jahre eng befreundet war.

Glogau. Infolge der Vergrößerung der städtischen Promenaden erweisen sich die Räumlichkeiten der Stadtgärtnerei als nicht mehr ausreichend. Es soll in nächster Zeit eine Neuanlage der Stadtgärtnerei, und zwar im Zuge der Ringstraße, errichtet werden. Die vom Magistrat geforderten Mittel in Höhe von rund 50 000 M wurden von der Stadtverordnetenversammlung bewilligt.

Landsberg a. W. Eine Aktiengesellschaft für gemeinnützige Zwecke wurde von einigen Bürgern gegründet. Es sollen eine Volksbibliothek und ein Volksbad ins Leben gerufen und weiter ein Volkspark und eine Stadthalle in großem Stile errichtet werden. 56 000 M sind bereits gezeichnet.

Stolp in Pommern. Der Magistrat und die Stadtverordneten beschlossen einstimmig den Bau einer städtischen Gewächshausanlage. Die neue Stadtgärtnerei soll auf den städtischen Grundstücken an der Petrikirche, unmittelbar neben dem altstädtischen Friedhof, errichtet und gleichzeitig dort für den Stadtgärtner ein Wohnhaus erbaut werden. In derselben Sitzung wurde die gärtnerische Ausgestaltung des Plantagenberges beschlossen. Dieser war früher im Privatbesitz, wurde dann von der Stadt angekauft und wird demnächst mit seinem schönen, alten Baumbestand zu einer öffentlichen Anlage ausgestaltet. **Wr.**

Weißer Hirsch bei Dresden. Für die Gartenanlagen hinter dem Gemeindeamtsgrundstück und an der Lesehalle ist unter den sechs eingegangenen Planungen der Entwurf des Herrn Gartenbaudirektors Bertram in Dresden-Blasewitz vom Gemeinderat angenommen worden. Man will sich jedoch mit dem Verfertiger des Entwurfs ins Einvernehmen setzen, um durch entsprechende, den Verhältnissen angepaßte Abänderungen des Projekts eine Herabsetzung der Herstellungskosten zu erreichen.

Wiesbaden. Der „Obstbauverein für Stadt- und Landkreis Wiesbaden" veröffentlicht ein zur Förderung des Obstbaues erlassenes Preisausschreiben: Durch die Praxis ist unzweifelhaft erwiesen, daß die Eigenschaften des Obstes sich meist vererben, d. h. durch das Edelreis auf den jungen Baum übertragen lassen. Man ist daher schon heute bemüht, nur von leistungsfähigen Bäumen Edelreiser zu nehmen. Um dies für die Zukunft noch mehr auszunutzen und die Möglichkeit einer besseren Zuchtwahl zu geben, sucht der Verein die leistungsfähigsten und besten Mutterbäume von einzelnen Sorten festzustellen, und erläßt zu diesem Zweck einen Wettbewerb zur Erlangung sortenechter, bester und leistungsfähigster Mutterbäume.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Gartenbauschule der k. k. Gartenbaugesellschaft in Wien. Durch Beschluß des Verwaltungsrates der k. k. Gartenbaugesellschaft in Wien wird die bisher bestandene einjährige Gartenbauschule der Gesellschaft in eine zweijährige umgewandelt. Am 1. Oktober wird bereits der 1. Jahrgang eröffnet und finden die Einschreibungen im Laufe des Monats September täglich in der Kanzlei der Gesellschaft, Wien, I., Kaiser Wilhelmring 12, statt. Aufgenommen werden nur Gärtnergehilfen, welche eine gärtnerische Lehrzeit nachweisen können. Die Schüler der Gartenbauschule bekommen erst am Schluß des 2. Schuljahres ein Abgangszeugnis, welches die unbedingte zweijährige Militärdienstzeit, sowie die eventuelle Aufnahme nach Ablegung einer Aufnahmsprüfung in die „Höhere Obst- und Gartenbauschule" in Eisgrub gewährleistet.

Bevorstehende Ausstellungen.

Für die **„Große Cyclamen- und Chrysanthemumschau"**, welche die Deutsche Gartenbaugesellschaft am 1., 2. und 3. November dieses Jahres in der Wandelhalle des Reichstagsgebäudes abhält, sind hervorragende Anmeldungen eingetroffen. Es wird den Besuchern Gelegenheit gegeben werden, die bescheidenen Alpenveilchen früherer Zeiten mit den wunderbaren Neuzüchtungen der Jetztzeit vergleichend zu betrachten und die Chrysanthemen in der außerordentlichen Mannigfaltigkeit ihrer Formen, Farben und Größe zu bewundern.

Frühjahrsausstellung der k. k. Gartenbaugesellschaft in Wien 1913. Die k. k. Gartenbaugesellschaft in Wien veranstaltet Anfang Mai 1913 eine große Frühjahrsblumenausstellung, welche nach den bisherigen Anmeldungen einen glänzenden Verlauf zu nehmen verspricht. Interessenten, welche sich an dieser Ausstellung beteiligen wollen, stehen die soeben zur Ausgabe gelangten ausführlichen Ausstellungsbestimmungen samt Situationsplan unentgeltlich und postfrei zur Verfügung. Anmeldungen und Anfragen sind zu richten an das Generalsekretariat der Gesellschaft in Wien, I., Kaiser Wilhelmring 12.

Personalnachrichten.

Engler, Geheimer Ober-Reg.-Rat, Prof. Dr. A., Direktor des Königl. Botanischen Gartens und Museums in Berlin-Dahlem, wurde zum korrespondierenden Mitgliede der „Académie des sciences" in Paris gewählt.

Meyer, Clemens, Obergärtner in Grimma, † am 14. Juli.

Berlin SW 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 10. August 1912. Nr. 32.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gemüsebau.

Die fränkischen Gemüsebauproduktionsorte Bamberg, Würzburg, Kitzingen und Schweinfurt.

Von **J. Kindshoven**, Königl. Landwirtschaftslehrer in Bamberg.

(Hierzu fünf Abbildungen.)

a) Die Bamberger Gärtnerei.

An jener Stelle des lieben Vaterlandes, wo der Main auf der Landkarte seine eigentümlichen Zickzacklinien macht, da liegt das fruchtbare Land Franken, da liegen die grünen und fruchtbaren Gefilde der Bamberger Gärtnerei. Für die Stadt Bamberg bildet die Gärtnerei einen Haupterwerbszweig, welcher ihr den charakteristischen Stempel der Gemüsestadt aufdrückt.

Die Bamberger Gärtnerei ist schon sehr alt. Aus Urwald und Rodland ist ein fruchtbares Gartenland geworden. 1368 wird der erste Gärtner urkundlich genannt. Am Ausgange des 14. Jahrhunderts sind bereits 30 verschiedene Namen von Gärtnerfamilien in der Teuerstadt bekannt. Die ersten ansässigen Gärtner bildeten hier einen Zunftverband. Heute sind 500 Gärtnerfamilien in Bamberg ansässig, die ein Areal von 1000 ha Gemüseland intensiv bewirtschaften. Von besonderer Berühmtheit war früher der Samenbau. Im 15. Jahrhundert wird das Süßholz als Charakterpflanze der Bamberger Flur aufgeführt, heute bildet dagegen der Majoran einen Hauptausfuhrartikel der Bamberger Freilandgärtnerei. Wer diesem alten Kulturboden einen Besuch abstatten will, der besuche das reizende Landschaftsbild, die ausgebreitete grüne Au im Osten der Stadt, jenseits des Bahnhofes.

Ein Spaziergang in die $^1/_4$ Stunde vom Bahnhof entfernte Memmelsdorferstraße, gegen den Infanterieexerzierplatz, oder gegen Schloß Seehof zu, oder ein anderer Weg gegen Hallstadt, führt uns in die fruchtbaren Gemüsefelder. Hier findet man das emsige Gärtnervolk hemdärmelig und gebückt, die Gärtnermädchen in helleuchtenden Kleidern, sonnenverbrannt und unentwegt bei der Arbeit (Abbildung nebenstehend). Säen, jäten, hacken, pflanzen, graben, düngen, raffen — Jahr für Jahr, von Geschlecht zu Geschlecht, das ist die jahrhundertelange Signatur der Tätigkeit unserer Gärtner.

Der Bamberger Gärtner ist ein urwüchsiger Sohn der Natur, ein unerschütterlicher Anhänger seines Glaubens, sparsam und arbeitsam, dabei konservativ bis ins Mark. Begleiten wir ihn in seine Behausung. Das alte Bamberger Gärtnerhaus (Abb. Seite 439) ist Einfamilienhaus. Bau und Einrichtung sind sehr primitiv. Die Häuser haben nur Erd-

Bamberger Gärtnermädchen in Arbeitskleidung.

geschoß. Charakteristisch sind die großen Dächer. Heu und Stroh werden unter dem Dache geborgen, Majoran und Zwiebeln hier gedörrt u. a. m. Angrenzend an das Haus finden wir den Viehstall, dem eine sorgfältige Aufmerksamkeit zuteil wird.

Wer diese eigentümlichen, charakteristischen Gärtnerhäuser besichtigen will, der wandere in nächster Nähe des Bahnhofes in die Heiliggrab- oder Mittelstraße, oder weiter durch die Siechenstraße oder Memmelsdorferstraße u. a. m.

Die Häuser Nr. 24 und 36 in der Mittelstraße und Nr. 8 und 10 in der Heiliggrabstraße zeigen typische Formen der Eigenart des Bamberger Gärtnerhauses.

Die Fronleichnamsprozession der Gärtner ist ein Ehren- und Freudentag für jung und alt. Soweit der Zug reicht, ist jedes Gärtnerhaus festlich geschmückt, die Straßen sind mit saftigem, grünem Gras bestreut und weißgekleidete Gärtnermädchen streuen Blumen in das frische Grün, während schmucke Gärtnerburschen mit weißen Hosen und schwarzen Röcken, mit goldgewirkten Kränzen auf dem Haupt und Blumensträußen an der Brust, als Heiligenträger fungieren.

Ein Wahrzeichen der Stadt, welches das größte Interesse der Fremden erregt, ist der „Grüne Markt", der die auserlesensten Markttypen zeigt (Abbildung untenstehend). Der immer größer werdende Verkehr hat diesen Grünen Markt vom Gabelmann und von der Martinskirche auf den „Maxplatz", jetziger Marktplatz (Abbildung Seite 440), verdrängt. Noch bevor die Stadtkinder sich den Schlaf aus den Augen reiben, bietet die Gärtnerin Mittwochs und Samstags früh, den Hauptmarkttagen, ihre Waren feil, die infolge von Zungenfertigkeit und Güte bald ausverkauft sind.

Die jährliche Produktion an Frischgemüse beträgt etwa 200 000 Zentner. Auf 1 ha wurden schon für 5—6000 Mark Gemüse erzeugt. Es werden nahezu alle Arten Gemüse und Gewürze in Bamberg kultiviert. Die Gemüse sind weit und breit als gesund, leicht bekömmlich und wohlschmeckend bekannt. Zum Verpacken dient ein eigenartiger, origineller, aber praktischer Gemüseversandkorb (Abbildung Seite 439). Bei Bedarf wende man sich an die im Adreßbuch und im Marktbericht verzeichneten Gemüseversandgeschäfte.

Ein anderer blühender Zweig des Gartenbaues ist in Bamberg der Obstbau. Während der Sandboden im Regnitztal dem Gemüsebau erschlossen ist, gibt der schwerere Lehm- und Tonboden des Keupers den Bergbewohnern, den sogenannten Bamberger Häckern, ursprünglich Weinbauern, ihre Nahrung. Die Gemüsegärtnerei ist vollständig baumlos, dagegen zeichnen sich die Bergfluren Bambergs durch Obstreichtum aus. Es wächst da ein Obst, das dem besten Tiroler Obst an Güte mindestens gleichkommt.

Der Weinbau Bambergs gehört der Geschichte an, nur in den ehemaligen Klostergärten bestehen noch einige Weinberganlagen.

Alljährlich im Oktober werden organisierte Musterobstmärkte nach bestimmtem Programm abgehalten.

Im Gegensatz zu der jahrhundertealten Gemüse- und Obstkultur in Bamberg, entstammt die Kunstgärtnerei der neueren Zeitperiode. Wir finden eine Anzahl Luxusgärtnereien, die dem Bedürfnis nach Zierpflanzen und Blumen Rechnung tragen. Langstielige Rosenblumen und junge Pflanzensetzlinge gehen jährlich zu vielen Tausenden in die Großstädte und Badeorte, in die entlegensten Orte Deutschlands und des Auslandes. Mehrere reelle, gut geleitete Samengeschäfte treiben einen schwunghaften Samenhandel.

Zur Förderung des Obst- und Gartenbaues besteht seit 1901 eine an die königliche landwirtschaftliche Winterschule angegliederte Obst- und Gartenbauschule mit einem eigenen Versuchsfeld. Außerdem bestehen ein Gartenbauverein, zwei Obstbauvereine und zwei Gemüsebauvereine. Der Gartenbauverein feierte 1911 sein 50jähriges, der Gemüsebauverein in diesem Jahre sein 25jähriges Jubiläum.

Der „Grüne Markt" in Bamberg, das Wahrzeichen der Gärtnerstadt.

Die Bamberger Gärtnerei, die hier kurz geschildert wurde, ist einer eingehenden und wohlwollenden Beachtung aller Fremden, Interessenten und Fachleute gewiß würdig, auch ein kleines Zwiegespräch mit der Originalgestalt einer Bamberger Gärtnerin wird jeden Besucher Bambergs eine angenehme Erinnerung mit fortnehmen lassen. Von Bamberg aus ist auch ein Besuch der großen Meerrettichkulturen im sogenannten Knoblauchlande, zwischen Forchheim und Nürnberg, leicht zu ermöglichen.

In knapp einer Stunde Fahrzeit erreicht man von Bamberg aus die Station Kersbach oder Baiersdorf; hier ist das Meerrettichland, wo für $^1/_2$ Million Mark Meerrettich produziert wird.

Eine halbe Stunde von den genannten Stationen entfernt, erreicht man die Obstbaumzucht- und Verkaufsgenossenschaft Effeltrich, die ein Areal von 500 Tagwerk = ca. 170 ha Baumschulen bewirtschaftet.

Eine Exkursion oder Studienreise ins Bamberger Land bietet für jeden Gärtner viel Interessantes, und wenn die nachbeschriebenen Gartenstädte und Gemüse-

Zwei Bamberger Gärtnerhäuser, einstöckig, mit Toreinfahrt und großen Dachböden zum Trocknen von Majoran, Aufbewahren von Zwiebeln usw.

orte noch mit besucht werden, dann wird man von der Ausdehnung und Vielseitigkeit des Gartenbaues im Frankenlande einen befriedigenden Eindruck gewonnen haben.

b) Die Würzburger Gärtnerei.

Bamberg hat Feldgemüsebau, Würzburg hat Gemüsetreiberei, und zwar sind die Würzburger Gemüsetreibereien die bedeutendsten in ganz Deutschland.

Der Würzburger Gärtner sagt: wenn die Bamberger Ware auf den Markt kommt, dann wird das Gemüse billig, da muß unsere Ware verkauft sein, denn dann können wir kein Geschäft mehr machen.

Wenn die Bamberger Gärtner einmal ihre 3200 Tagwerk (1 ha = ca. 3 Tagwerk) Gemüsefelder zu Bauplätzen verkauft haben, dann werden sie auch, wie die Würzburger, Treibgemüsegärtnereien in größerem Maßstabe als heute einrichten; — dazu gehört eine zweite Kavalleriekaserne, die den Pferdedünger liefern muß.

Die Würzburger Gärtnerei ist keine 600 Jahre alt, wie die Bamberger, es sind auch keine 450 selbständige Gemüsegärtnereien hier, wie in Bamberg, etwa nur der 10. Teil davon, und 30 Jahre sind es höchstens, daß die Würzburger Gärtnerei den riesigen Aufschwung genommen hat. Das Land ist noch teuerer als in Bamberg, 6—8000 Mark kostet ein Tagwerk. Da heißt es intensiv ausnützen, und das geschieht hier, indem der ganze Garten unter Glas gelegt wird. 600, 800, 1000 und noch mehr Mistbeetfenster finden wir hier bei einem Gärtner.

Die warme Lage im Maintal bietet den Würzburger Gärtnereien im Osten und Westen Schutz, nach Süden ist die Lage offen, es kann zeitig gelüftet werden, und einige Tage voraus zu sein, ist eben das, worauf es in der Gemüsetreiberei ankommt. Dabei haben die Würzburger ein System, nach welchem auf Tag und Stunde, ja auf die Minute alles genau gehandhabt wird. Söhne und Töchter arbeiten mit großem Fleiß.

Die Hauptzeiten für den Würzburger Verkauf sind März und April; die Gärtner klagen nicht, daß sie nichts los werden, sie klagen nur, daß sie nicht genug Ware haben, um alle Kunden zu befriedigen.

Die Einrichtung der Treibbeete bildet 6 bis 8 gleichlaufende Lagen von etwa 20 Fenster Länge, dann kommt ein Raum für den Wasserbottich und für das Aufstapeln der Fenster und der Deckläden, dann wieder 6 bis 8 Lagen Fenster, wieder ein Wasserbecken, und so geht es fort.

Wie genau arbeitet hier der Gärtnerssohn! An dem einen Ende schöpft er Wasser. Mit beiden Kannen gießt er gleichzeitig, indem er an den Beeten entlang läuft. Bis er an das Ende kommt, sind die Kannen leer. Nun schöpft er am anderen Ende und gießt gleich wieder auf dem Rückwege bis zur nächsten Schöpfstelle. Richtig und viel gießen, — nicht spritzen — das fördert Wachstum und zarte Gemüse. Die in Bamberg wenig gezogenen Rhabarber und Tomaten sind hier gesucht und werden gut bezahlt.

Wir können von dem energischen und gewandten Auftreten, von dem tüchtigen, ziel-

Bamberger Gemüseversandkorb, der sich dem Schubkarren, auf welchem er transportiert wird, bequem anpaßt. Ein biederer Bamberger „Gärtnermeister“ schnürt den Korb mit Sackleinen zu.

bewußten, genauen Arbeiten der Würzburger Gärtner viel lernen.

c) Die Kitzinger Gärtnerei.

Die Stadt Kitzingen selbst hat keinen Gemüsebau; was als Kitzinger Gemüse in den Handel kommt, stammt aus den beiden Dörfern Albertshofen und Etwashausen.

In Albertshofen bauen so ziemlich alle Bewohner Gemüse; die Häuser sind weit voneinander gebaut, um Raum für geschützte Gärten zu bieten. Die Flur liegt im Tale des Maines, außerhalb des Ueberschwemmungsgebietes. Der Boden ist leicht, sandig. Die Hauptkulturen sind Gurken, Rettiche, Salat, Spinat. Schon im Februar werden Rettiche ausgesät, inzwischen Gurken in Warmbeeten erzogen, anfang Mai die Rettiche, welche mit Stangen und Stroh gedeckt waren, geerntet und die Gurken ausgepflanzt. Schutzwände aus Stroh und Latten sind überall zu finden. Ueberall findet man auch bei Salat und Spinat die praktische Reihensaat, die man in Bamberg weniger bemerkt.

Etwashausen liegt dicht bei Kitzingen, auf dem anderen Ufer des Maines, es hat einen großen Gemüsebau. Die Hauptkulturen sind: Salat, Spinat, Mangold, Rettiche, Gurken, Kohlrabi und Wirsing. Kitzinger Wirsing ist weltbekannt. Das Gemüseland liegt außerhalb des Ortes. Es sind weite Flächen mit Schutzwänden aus Stroh und Latten versehen. Beliebt sind auch durch Bretter eingesäumte Beete, die mittelst Stangen mit aufgelegten Strohdecken geschützt werden.

d) Die Schweinfurter Gärtnerei.

Um Schweinfurt herum, in den Orten Sennfeld, Gochsheim, Schwabheim, wird seit alter Zeit her Gemüsebau getrieben, und viele Gemüsebauer fahren von hier mit Wagen in das Thüringer Land.

Alten Wohlstand und gediegenes Aussehen der Gehöfte finden wir hier.

Die Sennfelder sind die Gärtner, die Gochsheimer sind die Händler.

Frühbeete finden wir hier sehr wenig, dagegen viele Schöpfbrunnen, primitiv aus Feldsteinen hergestellt. Auf den Kleingemüsebau wird viel Fleiß verwendet. Von Gochsheim nach Sennfeld finden wir größtenteils Ackerland, freie und höhere Lagen, schönen Wintersalat, Zwiebelfelder, mit Zuckererbsen eingefaßt. Bei Gochsheim befindet sich eine fruchtbare weite Niederung, $^1/_2$—1 m über dem Grundwasserspiegel, mit fruchtbarem, bestem Boden. Berühmt sind die Gochsheimer Althee (Eibisch)-Wurzeln; es werden jährlich 2000 Zentner, à 25-70 M, weithin verkauft.

Der neue Marktplatz in Bamberg. Jeder Verkaufsstand ist eine Gemüseausstellung.

Viele Wagenladungen Runkelrübenpflanzen werden von hier ebenfalls verschickt; in großen Mengen werden Steckzwiebeln gebaut, die im Winter gedörrt werden, damit sie nicht schießen. 20 Wagenladungen Gurken kommen durchschnittlich zum Versand.

Das Land ist Gemeindeland und wird in kleinen Stücken sehr teuer verpachtet, 300 Mark und noch mehr für 1 Tagwerk = $^1/_3$ ha. In der Rheinpfalz finden wir noch den Zwiebelbau, bei Regensburg den Rettichbau.

In den vorstehenden Beschreibungen habe ich einige ausgedehnte bayerische Gemüsekulturen kurz geschildert. Aus allen Beschreibungen ist herauszusehen, was aus dem Gemüseland herausgewirtschaftet werden kann, wenn man ihm an Dünger, Wasser und Arbeit nichts schuldig bleibt. Der fränkische Gemüsebau ist ein hochgeschätzter Zweig der Landwirtschaft und eine Quelle des Wohlstandes.

Stauden.

Stauden, Gehölze und Sommerblumen in Drahtkörben.

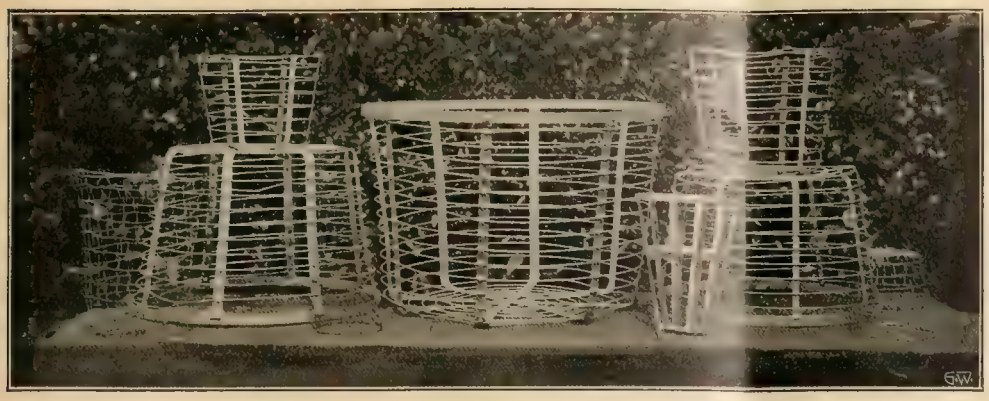
(Hierzu drei Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" von A. Bernhardt gefertigten Aufnahmen.)

Sämtliche Stauden sind Pflanzen, die sich nur an ihrem ständigen Platze zur vollen Pracht entwickeln.

Will man dieselben jedoch während der Blüte ausheben und verpflanzen, so kann man das nur auf Kosten ihres Wohlbefindens tun, was sich kaum lohnen dürfte, da ein starkes Welken der Blätter und Blüten eintritt und die weitere Entwickelung der Blumen nur unvollkommen sein kann. Ein bedeutender Fortschritt in dieser Beziehung war mit der Einführung der sehr praktischen Drahtkörbe zu verzeichnen. Ein Verpflanzen mit denselben gelingt bei fast allen Stauden.

Die diesen Zeilen beigegebenen Abbildungen wurden in der Stadtgärtnerei am Humboldthain, Parkrevier I, von verschiedenen blühenden und bereits schon von den Schaubeeten zurückgekommenen Stauden in Drahtkörben gemacht. Wir sehen von links nach rechts auf dem Bilde Seite 441 *Campanula Pfitzeri*, eine niedrige, in voller Blüte stehende Rose, *Iris germanica*, *Paeonia chinensis*, Polyantharose *Aennchen Müller*, *Cassia floribunda*, *Erythrina Cristagalli*.

Lückenhafte Rosenbeete können bei Anwendung von Drahtkörben nicht mehr vorkommen, denn es ist mit Leichtigkeit Ersatz für schlechte Pflanzen zu beschaffen. *Paeonia chinensis*, unsere schöne Pfingstrose, verdient eine noch weit grössere Verwendung in



Drahtkörbe verschiedener Form und Größe.

unseren Anlagen. Es ist vorzüglich gelungen, die prächtigsten Solitärpflanzen mit Drahtkörben in voller Blüte zu transportieren und zu verpflanzen.

Bei kleineren Wurzelballen werden in der hiesigen Verwaltung hauptsächlich die Abner'schen, bei größeren dagegen die Luckhardt'schen Körbe verwendet. In meinem kleinen Artikel in Nr. 25 dieses Jahrgangs betonte ich besonders, daß die Stabilität des Korbes Bedingung zum guten Gelingen der Pflanzungen ist. Ebenso ist ein Umstechen der durch die Körbe gehenden Wurzeln einige Zeit vor dem Transport erforderlich.

Unser Bild Seite 442 zeigt Sommerblumen in Drahtkörben. Es sind *Nemophila insignis*, *Delphinium Ajacis* und *Papaver nudicaule*. Mit geringer Mühe wird von den schönen Sommerblühern eine große Auswahl zur Beetbepflanzung in Drahtkörben kultiviert. Die Drahtkörbe werden in das Beet so eingesenkt, daß sie nur schwach mit dem oberen Rand hervorstehen, dann werden sie bepflanzt oder angesät.

Die hiesige Parkverwaltung läßt es sich angelegen sein, in vielen städtischen Anlagen dem Publikum unsere schönen Stauden vorzuführen, um damit eine größere Abwechslung in der Beetbepflanzung zu bieten, was einzig und allein nur mittels der Drahtkörbe geschehen kann.

Die obenstehende Abbildung zeigt eine Kollektion der in der hiesigen Verwaltung verwendeten Drahtkörbe in verschiedenen Größen und Formen. Für Papaver werden die hohen Formen verwendet, für Blütensträucher und holzartige Gewächse die Luckhardtschen mit starken, verzinkten Streben. Die größten auf dem Bilde sichtbaren Körbe sind für Magnolien, Robinien, *Ceanothus*, *Buddleia* u. a. bestimmt.

Die viel bewunderten *Delphinium* auf dem Wilhelmsplatz, die *Achillea*, *Helenium* und *Erigeron* vor der Schloßfreiheit, die Malven auf dem Schloßplatz u. a. waren in Drahtkörben kultivierte Pflanzen, die im Flor an die erwähnten Standorte verpflanzt wurden.

H. Köhler, Berlin, Humboldthain.

Verschiedenartige, in Drahtkörben gezogene Stauden.

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Trillium grandiflorum Salisb.

Von **Alfred Dreyer**, Obergärtner der Staudenkulturen der Firma Gebrüder Mertens, Zürich V.

(Hierzu eine Abbildung.)

In nachfolgendem sei es mir gestattet, auf eine recht hübsche perennierende Schattenpflanze aufmerksam zu machen, welche leider den Gärtnern nnd Gartenbesitzern fast ganz unbekannt ist. *Trillium grandiflorum* Salisb. gehört zur Familie der Amaryllidaceen. Seine Heimat ist das nördliche Amerika. Die Blütezeit beginnt Ende April und zieht sich bis in den Mai hinein hin. Die Pflanze entbehrt der Wurzelblätter; sie trägt auf dem sonst nackten Blütenstiele von etwa 30—40 cm Länge drei dunkelgrüne Blätter und darüber die etwas nickende Blume. Die Farbe derselben ist schneeweiß, im Verblühen zart rosa angehaucht. *T. grandiflorum* liebt einen feuchten, etwas leichten, durchlässigen Boden und schattigen Standort. Zu diesem Zwecke mische man den Boden mit Torf, Moor-, Heide- oder Lauberde. Bei strengen, schneelosen Wintern ist eine Schutzdecke von Laub oder Torf zu empfehlen. Das Deckmaterial bleibt dann auch im Frühjahr liegen, um möglichst eine gleichmäßige Feuchtigkeit zu haben. Die beste Pflanzzeit ist Oktober—November. Man setzt die Knolle so, daß sie etwa 10 cm mit Erde bedeckt wird. Aus dem Vorhergesagten ergibt sich von selbst die Art und Weise der Verwendung. Die Vermehrung erfolgt durch Brutknollen, sowie durch Aussaat. Guter Samen ist aber ziemlich schwer zu beschaffen und nur selten in Samenhandlungen zu erhalten. Die Aussaat erfolgt am besten gleich nach der Ernte, also ungefähr Anfang Juli.

Trillium grandiflorum. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Gemüsebau.

Das neue runde Riesen-Butter-Treibradies, eine Züchtung von F. C. Heinemann, Erfurt, verdient nach meinen Erfahrungen die wärmste Empfehlung. Es besitzt eine schöne, gleichmäßig runde Form von scharlachroter Färbung, sein Fleisch ist sehr wohlschmeckend und steht in nichts dem Wohlgeschmack der gewöhnlichen kleinen Sorten nach. Diese hervorragende Neuheit übertrifft das Erfurter Riesentreibradies schon deshalb, weil sie kurzlaubiger ist. Für Treibkultur ist diese Heinemannsche Neuzüchtung besonders geeignet; man erzielt im Mistbeete Exemplare von 50 bis 80 Gramm Schwere, ohne daß sie pelzig werden. Bei gewöhnlicher Freilandkultur ist diese neue Sorte etwas weniger raschwüchsig als zum Beispiel die alte, bekannte Sorte *Non plus ultra,* übertrifft diese aber um das Doppelte an Größe. Wie alle Radieschensorten, so ist auch *Riesen-Butter* umso schmackhafter, je weniger es in seiner Entwicklung durch äußere Einflüsse (Trockenheit, Erdflöhe usw.), gehemmt wird. Ein Versuch mit dieser Neuheit dürfte ihre Vorzüge erweisen.

H. Herpers.

Pflanzenkrankheiten.

Spinaterkrankung. Das Thema „Spinaterkrankung" bildet seit einiger Zeit die stehende Rubrik in Fachzeitschriften. Da eine möglichst vielseitige Beleuchtung dieser Frage nur klärend wirken dürfte, so möchte ich ebenfalls heute in kurzen Ausführungen zu derselben Stellung nehmen.

Für eine Spinaterkrankung in dem gedachten Sinne kommt — soviel ich unterrichtet bin — nur der vorjährige Herbst in Betracht. Der Verlauf derselben war der, daß die Pflanzen, bezw. Pflänzchen, welche gerade in der besten Entwicklung standen, mit einem Male ihre frischgrüne Farbe verloren, fahl und gelb wurden und nach und nach abstarben. Wo diese Krankheit auftrat, beeilte man sich, zu ernten, um noch zu retten, was zu retten war. Selbstverständlich handelt es sich um Winterspinat.

Was verursachte diese Erkrankung? Darüber sind die Ansichten noch sehr geteilt, was bei der Jugend der Krankheit auch nicht zu verwundern ist. Meines Wissens ist eine wissenschaftliche Erklärung dieses Vorganges noch nicht gegeben worden. Mehrere Praktiker sind der Ansicht, daß die Krankheit in der Verwendung fremden, namentlich holländischen Gemüsesamens, der unser Klima nicht gut vertrage, begründet liegt. Der Ansicht steht aber die Tatsache gegenüber, daß diese Krankheit auch dort aufgetreten ist, wo nur einheimischer, bis dato sich bestbewährender Samen einer Lokalsorte verwendet wurde; mithin kann der ausländische Same nicht die Schuld tragen, wenigstens nicht allein.

Andere Praktiker wieder stellen die Behauptung auf, daß die

Verschiedenartige, in Drahtkörben gezogene Sommerblumen.

durch die vorjährige Trockenperiode bedingte große Porosität des Bodens die Schuld trüge, indem der Spinat in dem übermäßig lockern Boden „fortliefe". Man kann allerdings die Beobachtung machen, namentlich in leichteren Bodenarten, daß der Spinat, welcher in ein gut gelockertes Land gesät wird, ohne nachheriges Anklopfen oder Antreten des Beetes, kurze Zeit darauf „fortgeht". So bekannt diese Tatsache ist, dürfte sie doch mit der Spinaterkrankung wenig oder gar nichts zu tun haben, denn dann müßten die Spinatbeete, die künstlich bewässert wurden, bessere Resultate als die nichtbewässerten aufweisen. Daß dem aber nicht so ist, zeigt folgender, geradezu typischer Fall, den ich bei einem Verwandten zu beobachten Gelegenheit hatte. Letzterer hatte in seinem Garten zwei Beete mit Winterspinat besät. Das eine der Beete, welches mehr in der Mitte des Gartens gelegen war, erhielt reichliche Bewässerung und entwickelte sich anfangs ganz schön. Um das andere, in der Nähe einer Hecke gelegene Beet, bekümmerte sich mein Verwandter nicht weiter; es erhielt also vor allem keinerlei Bewässerung. Nach ca. 6 Wochen nahmen die Blätter des ersten Beetes plötzlich eine gelbliche Färbung an und kurze Zeit darauf waren die Pflänzchen verschwunden, das andere Spinatbeet dagegen blieb gesund und ergab normale Erträge. Dabei bemerke ich, daß die beiden Beete sonst dieselbe Bearbeitung und Düngung erhalten hatten, wie auch das gleiche Samenmaterial verwendet worden war (eine Aachener Lokalsorte). Ich glaube bestimmt, daß mancher Leser dieser geschätzten Zeitschrift mit ähnlichen Beobachtungen aufwarten kann.

In meinem Garten selbst habe ich keine Spur von einer Spinatkrankheit entdecken können; im Gegenteil, ich hatte im verflossenen Frühjahre geradezu prachtvollen Spinat, den die hiesigen Gartenfreunde anstaunten. Der Boden ist mittelschwerer Lehmboden. Beim Aussäen des Samens, im September verflossenen Jahres, zog ich zunächst Rillen (Reihensaat!), füllte sie mit Wasser, säte den Samen dünn hinein, schlämmte ihn gleichsam ein, bedeckte ihn mit feiner Erde und überließ das andere der Natur. Auf diese Weise zog ich, wie schon erwähnt, sehr schönen Winterspinat, und zwar die Sorte *Riesen-Eskimo*, eine Neuheit, die ich nur angelegentlichst empfehlen kann. Den Samen bezog ich von der Firma Nonne & Hoepker, Ahrensburg bei Hamburg. **H. Herpers.**

Orchideen.

Laeliocattleya bella alba (Abbildung nebenstehend). Die Stammform *L.-C. bella (= L. purpurata × C. labiata)* wurde nach Veitchs Manual" schon im Jahre 1884 in der Gärtnerei von James Veitch & Sons, Chelsea, durch Seden gezogen, in „Gardeners Chronicle" von Reichenbach beschrieben und als eine der besten Hybriden bezeichnet. Sie ist heute selbst in den englischen Kulturen selten geworden. Ihre Sepalen und Petalen sind rosa, die Lippe ist vorne ziemlich breit, rosarot bis rosapurpur gefärbt, mit blaßgelbem Schlund. Die weiße Varietät *L.-C. bella alba (= L. purp. alba × Cattl. labiata alba)* ist neueren Datums und wurde in der Charlesworthschen Orchideengärtnerei gezogen. Sie zeichnet sich durch einige Vorzüge aus, die sie zu einer erstklassigen Hybride machen und ist sie hauptsächlich auch als Schnittorchidee sehr zu empfehlen. Sie dürfte als solche eine große Zukunft haben.

Laeliocattleya bella alba.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Die Petalen und Sepalen sind blendend weiß, erstere bis 10 cm lang, $6^1/_2$ cm breit, meist nur wenig zurückgeschlagen, was bei allen anderen *L. purpurata*-Hybriden leider nicht der Fall ist. Das Labellum ist vorne über 6 cm breit, gut geschlossen, innen leuchtend gelb, vorn breit, glänzend hochpurpur bis amethystpurpur umkränzt, rund herum schmal reinweiß eingefaßt, was die Blume besonders lebhaft macht. Bei einigen Varietäten geht der Schlund der Lippe fast in Orangegelb über. Die starken, bis 40 cm langen Stiele bringen durchschnittlich 3—4 Blumen. 6 Blumen auf $^3/_4$ m langem Stiel waren bis jetzt der Rekord. Der Wuchs ist außerordentlich kräftig und steht, der übrigens starkwüchsigsten *L.-C. Eximia (= L. purpurata × C. lab. Warnerii)* nicht viel nach. 30 cm lange Bulben, die ebenso lange Blätter tragen, sind keine Seltenheit. Die Pflanzen entwickeln in nicht zu festem, mit Laub und Sand gemischtem Material eine überraschende Menge von Wurzeln.
F. Waracek.

Bodenbearbeitung.

Noch etwas vom Rigolen.

Von **Karl Fritz** in Düsseldorf.

(Mit drei erläuternden Zeichnungen des Verfassers.)

In Ergänzung des Artikels „über das Rigolen" in Nr. 22 dieser Zeitschrift vom 1. Juni d. J. möchte ich noch eine besondere Art der Bodenmischung beim Rigolen hervorheben, wodurch eine durchgreifende Bodenverbesserung herbeigeführt wird. In den meisten Fällen, in welchen diese Bodenmischung anzuwenden ist, handelt es sich darum, reinen, sterilen Sandboden durch schwereren Boden des Untergrundes zu binden, auch wenn man zu diesem Zwecke etwas tiefer rigolen muß, als es für die betreffenden Kulturen erforderlich wäre. Manchmal tritt auch der umgekehrte Fall ein, daß ein schwerer und undurchlässiger Oberboden mit sandigem Untergrunde lockerer und kulturfähiger gemacht werden kann.

Befindet sich, wie zum Beispiel im Querschnitt Figur 1, unter dem reinen Sande a zunächst eine Schicht lehmiger Sand b und darunter in größerer Mächtigkeit Lehm- und Lettenboden c, so läßt sich eine geeignete Bodenverbesserung durch Bodenmischung nur in der Weise erreichen, daß man nach Aushebung des ersten Grabens (I in Fig. 1) dünne, etwa spatenstichbreite Vertikalschnitte bis auf die erforderliche Tiefe löst und den lockeren und gemischten Boden dieser Abschnitte unter möglichster Zerkleinerung der Lehmklumpen in

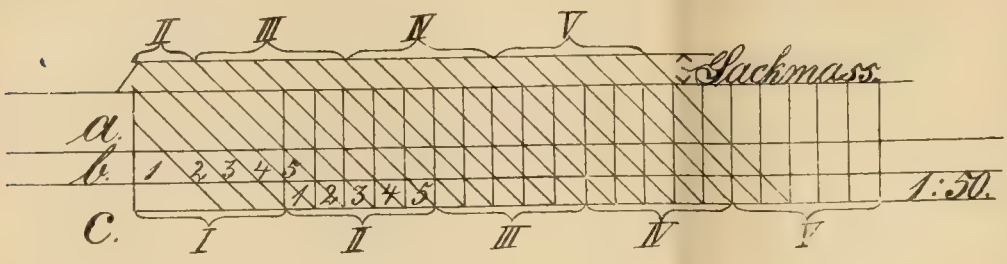


Fig. 1.

schräger Richtung böschungsartig, um das erforderliche Sackmaß entsprechend höher aufsetzt. Durch die schräge Lagerung der einzelnen Abschnitte wird eine gleichmäßigere Bodenmischung bewirkt, als wenn man mit denselben den Graben wieder von unten auf schichtweise füllen würde; ebenso breitet man bekanntlich beim Zweispatenstichgraben Kompost oder verrotteten Stalldünger nicht schichtweise oder auf der Grabensohle aus, sondern verteilt ihn über den schräg aufgeworfenen Boden, damit er den Wurzeln der Kulturpflanzen gleichmäßig und sofort zugute kommt.

Zur Vermeidung größeren Aufwandes an Zeit und Kosten, welcher durch das Verkarren des Bodens aus dem ersten und teilweise auch aus dem zweiten Rigolgraben an das Ende der zu rigolenden größeren Flächen entsteht, ist eine zweckentsprechende Einteilung der Rigolflächen von großem Nutzen. Jede Fortbewegung und zu weites Werfen des Bodens können durch richtiges Vorgehen erspart bleiben. Soll z. B. in Figur 2 abgebildetes, annähernd drei Morgen großes Grundstück rigolt werden, so teilt man dasselbe in reguläre Figuren, in unserem Beispiele in die Parallelogramme A und B, und in die Dreiecke C, D, E, F und G. Das größere Parallelogramm A ist in vier Teile mit je 10 m langen, das kleinere B in ebenfalls 4 Teile mit je 6 m langen Rigolgräben zu teilen. Der Boden aus den Anfangsgräben a wird immer vor den Endgräben x des nächstfolgenden Teiles abgesetzt. In den Pfeilrichtungen werden nun die einzelnen Teile rigolt, an deren Enden eine Wendung erforderlich wird, um das weite Werfen des Bodens aus dem letzten Graben des ersten Teiles in den ersten Graben des nächstfolgenden zu umgehen.

Ich darf wohl die Art und Weise des Wendens als bekannt voraussetzen und habe nur zur Orientierung die dabei sich ergebenden Diagonalstücke schwarz gekennzeichnet. Von geübten Gartenarbeitern wird diese nur umständlich erscheinende Wendung ohne Schwierigkeit und gut ausgeführt. Damit aber mehrere, auf einem Stück arbeitende Leute sich bei den Wendungen in den äußersten Ecken der Rigolstücke nicht drängen, teilt man die sich bei den letzten 4 Gräben ergebenden gleichseitigen Parallelogramme durch Diagonale in 4 inhaltsgleiche Dreiecke, wie ich dies bei den 6 m breiten Rigolstreifen des Stückes B andeute und durch Figur 3, Seite 445, in größerem Maßstabe erläutere: Der 6 m lange Graben p kommt in o, der um 1 m kürzere Graben r kommt in p, so daß das Stück α freibleibt, Dreieck a kommt in r, so daß β freibleibt, Dreieck b kommt in a, c in b, d in c, der 4 m lange Graben s in Dreieck d, der 5 m lange Graben t in s + β, der 6 m lange Graben u des nächsten Teiles kommt in t + α, der 5 m lange Graben v in u — γ, Dreieck e in v — δ, Dreieck f in e, g in f, h in g, der 4 m lange Graben w in Dreieck h, der 5 m lange Graben $\varkappa$ in w + δ, und endlich Graben y in $\varkappa$ + γ.

Die Dreiecke teilt man durch die Mittellinie in zwei Hälften und darauf folgendermaßen in mehrere, mit der Grundlinie parallele Rigolstreifen: Man teilt, wie bei Dreieck D dargestellt, einen Schenkel in die erforderliche Anzahl gleicher Teile, konstruiert über dem Schenkel als Durchmesser einen Halbkreis, errichtet über den Teilpunkten Lothe bis zur Peripherie und beschreibt von der Spitze des Dreiecks aus mit den Radien der einzelnen Peripherieschnittpunkte Kreisbogen, welche den Schenkel schneiden; durch diese Schnittpunkte zieht man nun zur Grundlinie Parallelen und erhält inhaltsgleiche Rigolgräben; auch die beiden Dreiecke an der Spitze sind mit jedem Rigolgraben inhaltsgleich. Den Boden aus dem Graben 1 des Dreiecks D setzt man seitlich für den letzten Graben 26 ab und rigolt das Dreieck in der Pfeilrichtung.

Bei Kreisen, welche rigolt werden sollen, teilt man die Peripherie in gleiche Teile, zieht die Radien und behandelt die einzelnen Kreisausschnitte wie Rigolgräben.

Bei der Herstellung größerer Parkanlagen hat man es mit ganz unregelmäßig begrenzten Rigolflächen für ausgedehnte Gehölzzüge und Gruppen zu tun. Dieselben wird man gleichfalls durch gerade Linien umgrenzen können, auch wenn man dabei über die Konturen hinausgehen und einige Quadratmeter mehr rigolen muß. Die durch gradlinige Umgrenzung entstehenden Polygone teilt man ähnlich, wie das obige Grundstück, in reguläre Flächen. Durch diese Verfügung wird nicht nur das zeitraubende Verkarren des Bodens, sondern auch eine nachträgliche Planierung des rigolten Stückes, welche sich bei bloßer Augenmaßarbeit stets als nötig erweist, gespart.

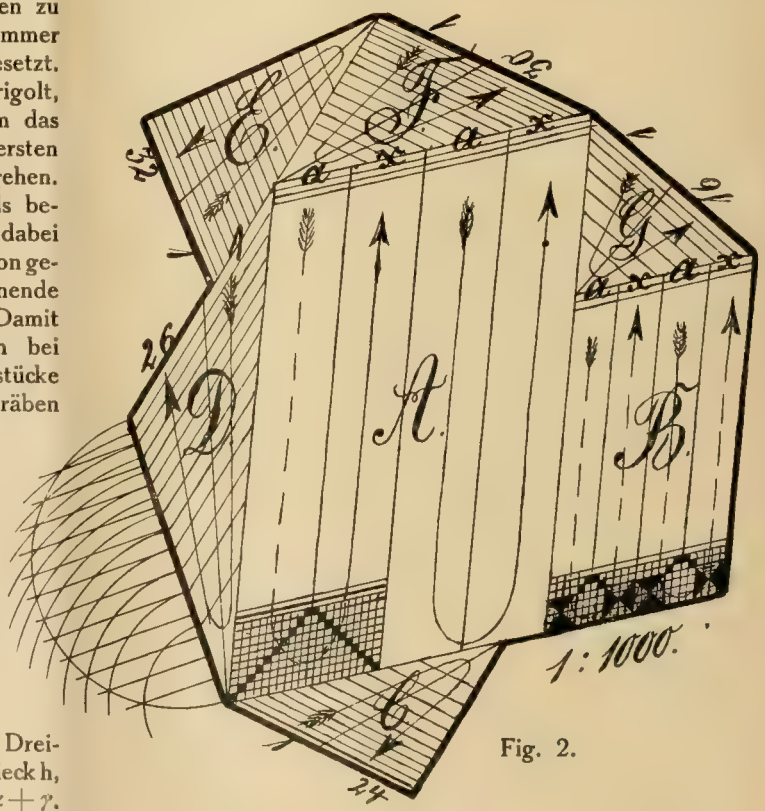


Fig. 2.

Aus den Vereinen.

Am 9. Juli tagte in der Beethovenhalle in Bonn die **Jahresversammlung des deutschen Pomologenvereins.** Nach Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten nahm Herr Poenicke jr., Delitzsch, das Wort zu seinem sehr lehrreichen Vortrage über die im Obstbau anzuwendenden Kulturmethoden zur Erzielung früher und reicher Fruchtbarkeit. Er betonte die Notwendigkeit der Herbeiführung reichlicher Assimilation und ist ein Gegner der übermäßigen Schwächung der Obstbäume durch den Grünschnitt. Auch empfahl er zur Erhöhung der Fruchtbarkeit die Einschnürung mittelst Zinkblechgürtel und verweist auf die von ihm über dieses Thema herausgegebene Schrift, welche vom Vorsitzenden, Herrn Lorgus, angelegentlichst empfohlen wurde.

Ein zur Diskussion sich meldender Fachmann ist gegen jeden Sommerschnitt, weil dadurch nur der Holztrieb gereizt wird; er lichtet nur aus und schneidet sehr wenig. Die Fruchtbarkeit wird durch Saftstockung bewirkt, wie auch der trockene Sommer 1911 einen sehr starken Ansatz von Fruchtholz gebracht hat.

Es folgte die sehr interessante und beachtenswerte Ausführung des Herrn Eiffe, München, über seine eigenen praktischen Obstbauerfahrungen im Westen der vereinigten Staaten von Nordamerika, ferner über die dort geltenden strengen Gesetze zum Schutze des Obstbaues. Auch in Amerika ist man hinsichtlich der Erfolge im Obstbau nicht auf Rosen gebettet, sondern hat sehr schwer gegen die Schädlinge und Krankheiten zu kämpfen, insbesondere gegen die St. José-Schildlaus und gegen den Apfelwickler, gegen welchen schon seit 9 Jahren mit der Arsenikspritze zu Felde gezogen wird. Die Arsenlösung wird mit Motorkraft unter 12 Atmosphären Druck fein verteilt und direkt in die Apfelblüte gebracht, weswegen wurmstichiges Obst zu den Seltenheiten gehört. Der amerikanische Staat opfert für die Maßnahmen zur Förderung des Obstbaues und zur Bekämpfung der Schädlinge große Summen. Das landwirtschaftliche Ministerium errichtet Versuchsstationen und gibt dem Farmer kostenlose Anweisungen und Berichte über die Erfolge. Ein besonderes Augenmerk richtet der amerikanische Züchter auf die Ausbildung der Früchte, die er auslichtet. Die minderwertigen und wurmstichigen Früchte werden den Schweinen vorgeworfen, um einer Verbreitung der darin befindlichen Insektenbrut vorzubeugen. Auf die Ernte wird die größte Sorgfalt verwendet. Der zum Pflücken benutzte Behälter aus Blech hat anstelle des Bodens ein abnehmbares Tuch, damit die Früchte nicht geschüttet, sondern durch diesen Boden in den Korb gelassen werden können, wobei sofort sortiert und alles Minderwertige ausgeschaltet wird. Der Transport, selbst harter Winteräpfel und des Wirtschaftsobstes, bis zur nächsten Bahn-, bzw. Schiffsstation geschieht nur auf Federwagen. Alles Obst, sowohl für den Groß-, wie für den Kleinhandel, wird so verpackt, daß kein Umpacken erforderlich ist. Die Verpackungsmethode ist in Amerika zu einer eigenen Wissenschaft ausgebildet. Es werden nur Früchte gleicher Größe und Qualität in eine Kiste so verpackt, daß sie vollständig fest liegen. Die Kisten werden mit weißem Papier ausgefüttert, jede Frucht wird eingewickelt, und über die einzelnen Lagen werden Pappdeckel gebreitet. Jede Kiste trägt eine besondere Signatur mit Angabe der Sorte, der Größe und Anzahl der Früchte. Nachdem der Redner noch die bemerkenswerte Sorge der Eisenbahnverwaltung für den besten Transport des Obstes in eigens dafür eingerichteten Waggons mit Doppelwänden geschildert, ging er auf die allerdings etwas drakonischen Gesetze ein, welche dem amerikanischen Obstzüchter auferlegt sind. Die oberste Aufsichtsbehörde besteht aus fünf von der Landesobstbaugesellschaft vorgeschlagenen Staatsobstbauinspektoren, welche sich wieder ihre Distriktsinspektoren wählen. Sie haben darüber zu wachen, daß alle Obstpflanzungen frei von allen Schädlingen und Krankheiten gehalten und vorschrifts- und sachgemäß gespritzt werden. Falls die Obstzüchter ihren kontraktlich festgesetzten Verpflichtungen nicht nachkommen, so hat der Inspektor die Pflicht und staatliche Gewalt, die Besitzer dazu anzuhalten, über sie hohe Geld- und sogar Freiheitsstrafen bis zu drei Monaten zu verhängen und als ultima ratio ihnen die weitere Obstzucht zu verbieten.

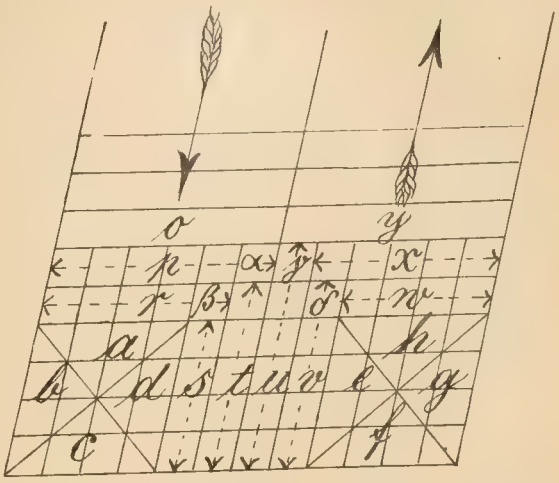


Fig. 3. 1:200.

Alle Pflanzen und Pflanzenteile, welche aus Gegenden versendet werden sollen, in denen Krankheiten herrschen, müssen vorher untersucht und desinfiziert werden. Amtlich nicht untersuchte Sendungen werden von den Eisenbahnstationsvorstehern beanstandet.

Nur auf diese Weise ist in Amerika die planmäßige Vertilgung aller Krankheiten und Schädlinge möglich, wenigstens die Verbreitung derselben verhindert. Redner ist der Ueberzeugung, daß solche Maßnahmen auch in Deutschland erforderlich und durchführbar seien. Zu diesem Zwecke müßten schon die Lehranstalten bahnbrechend vorgehen und praktische Diener des Deutschen Obstbaues ausbilden, aus welchen nach langjähriger Erfahrung die Obstbauinspektoren hervorgehen.

Tadelloses, d. h. wurm- und krankheitsfreies, preiswertes Obst in bester Verpackung während des ganzen Jahres auf den Markt zu bringen, ist ein nationales Erfordernis zum allgemeinen Wohle des deutschen Volkes.

„Salus publica suprema lex.“ In diesem Zeichen werden wir siegen! so schloß Herr Eiffe seine begeisterten Ausführungen, an welche sich auf Vorschlag des Vorsitzenden eine Diskussion knüpfte. Herr Dr. Hoffmann, Friedberg, legte dar, daß wir trotz des Entgegenkommens der Behörden hinsichtlich des Pflanzenschutzes nur sehr geringe Erfolge aufzuweisen haben. Man müsse eine so strenge Gesetzgebung, wie im freien Amerika, auch in Deutschland anzustreben suchen, was ebenso möglich wäre, wie die Einführung des Reichsviehseuchengesetzes.

Während noch ein anderer Herr als Jurist und praktischer Obstzüchter dieser Auffassung beipflichtete und die Ausübung des staatlichen Zwanges auch in Deutschland für möglich hielt, meinte Herr Lesser, Kiel, daß die Einführung solcher Gesetze die deutschen Landleute zum Abhauen ihrer Obstbäume veranlassen würde; man müsse sich den deutschen Verhältnissen anpassen und dürfe nicht so radikal vorgehen. Im übrigen sei die Ungeziefer- und Pilzplage bei uns nicht so groß, wie in Amerika, und die Regierung sorge genug dafür, daß die in der Unterdrückung der Schädlinge säumigen Obstzüchter zur Erfüllung ihrer Pflicht herangezogen würden.

Hierauf erwiederte Herr Eiffe, daß mit der Einführung des Obstbaues im Westen Nordamerikas auch die natürlichen Feinde in großer Menge aufgetreten seien, und daß die jetzt geringere Schädlingsplage in Deutschland mit seiner tausendjährigen Kultur nicht mit derjenigen in einem viel jüngeren Kulturstaate zu vergleichen sei. Der renitente Obstbauer aber sei international; er möge nur seine Obstbäume abhauen, da er ja den Obstbau nicht zu fördern, sondern nur zu schädigen vermag.

Herr Heicke, Frankfurt a. M., führte in seinem darauf folgenden Vortrage über den Obstbaum als Mittel künstlerischer Gartengestaltung und die künstlerische Gestaltung der Obstgärten etwa folgendes aus: Die Obstbäume und Obststräucher werden als wertvolles Material für die Herstellung von Gartenanlagen noch nicht genug gewürdigt; die moderne, mehr vom architektonischen Prinzip

beherrschte Gartenkunst sucht ja nach regelmäßigen Formen im Pflanzenmaterial, wozu sich gerade die Obstgehölze hervorragend eignen: So Beerensträucher in Stammform, verbunden durch Festons von Brombeeren*), Schnurbäumchen zur Einfassung der Rabatten, Birnenpyramiden, welche den Hauptweg flankieren und Spalierformen, welche auch als frei stehende Wände die sehr teuren Taxushecken ersetzen können (? Der Berichterstatter). Obsthochstämme wirken ebenso gut, wie jeder andere Alleebaum (aber nur bis zur Ernte. Der Herausgeber.) und lassen sich durch die Verschiedenheit in Habitus und Belaubung in verschiedenster Weise zur Geltung bringen. Wo man dichte Bepflanzung haben will, sind wieder die Buschformen**) geeignet. Im Wein hat man das beste Material zur Bekleidung von Laubengängen, Wänden, Pergolen usw. Bedenkt man, welche Ausdrucksmöglichkeiten die Obstblüte im Frühling und die Früchte im Herbst darbieten, so müssen uns im Vergleich hiermit unsere Unterholz- und Blütensträucher armselig erscheinen. Daß trotz dieser vielseitigen Verwendungsmöglichkeiten die Gartenkunst nicht schon viel mehr Obstbäume verwendet hat, liegt daran, daß Gartenkünstler und Pomologen zu lange Zeit ihre eigenen Wege gegangen sind und durch Spezialisierung sich einander entfremdet haben. Nachdem man im Obstbau auf Einschränkung des Sortenunwesens bedacht gewesen ist, muß man nun auch bei Anzucht der Obstbäume die gartenkünstlerische Verwendung derselben berücksichtigen, weil die Obstzüchter bisher zu wenig Gewicht auf die äußere Erscheinung des Baumes legten. Für den Obstbau wertvolle Sorten sind oft für die Gartengestaltung ungeeignet, welche nur Sorten mit gleichmäßigem Wuchs, gleichzeitigem Austrieb und guter Bekleidung verlangt. Ebenso eignen sich auch nicht alle Formen für die Gartengestaltung. Am geeignetsten ist der senkrechte Kordon, aus welchem man in jeder Länge Laubengänge, grüne Wände und Wandbekleidungen herstellen kann. Wenn auch hochstämmige Obstbäume je nach Sorte sehr verschieden im Wuchs sind, so weiß der Gartenkünstler die niedrigen, breiten Kronenformen und die spitzwipfligen für seine Zwecke auszunutzen. Es mangelt auch an künstlerisch befriedigenden Obstgartenanlagen, in welchen der Obstbaum nicht allein in seiner künstlerischen Verwendung, sondern auch in seiner technischen Vollendung wirken soll, ohne daß der wirtschaftliche Nutzen beeinträchtigt wird, denn jede künstlerische Betätigung soll auch auf vollendete Zweckmäßigkeit bedacht sein. So hatte z. B. der Gaucher'sche Formobstgarten in Stuttgart eine Fülle tadelloser Bäume, durch welche aber der Raum zu sehr ausgenutzt war, weshalb jede künstlerische Wirkung fehlte (Gaucher kam es auf hohe Erträge an. Der Herausgeber). Gartenkunst ist Raumkunst.

Kein Garten kann ohne Blumenschmuck sein, und gerade der Obstgarten ist hierzu trefflich geeignet; aber der Blumenschmuck muß dem Charakter des Obstgartens angepaßt sein, darf weder Teppichbeete, noch zu üppige Farben aufweisen, aber Rabatten an den Hauptwegen mit allerlei Stauden in buntem Gemisch und mit ununterbrochenem Flor. Besonders gehört auch die Rose in den Obstgarten, zumal die schönen neuen Schlingrosen an Lauben und Laubengänge. Auch kann ohne Schädigung der Schönheitswirkung der Obstgarten mit dem Gemüsegarten verbunden sein. Den Obstgarten aber mit den freieren Anlagen der Parks zu verbinden, ist nicht zu empfehlen; es wäre eine Verkennung der Zweckbestimmung der Gartenform, denn der Obstgarten verlangt eine streng regelmäßige Form, welche die ordnende Hand des Menschen erkennen läßt. Bei bewegtem Terrain ist eine Terrassierung unter Verwendung von Stützmauern, mit Ballustraden gekrönt, erforderlich. Solche Terrassenanlagen, unterbrochen von Freitreppen mit verschiedenen architektonischen Zutaten, sind wohl im Obstgarten zulässig, nur ist eine Ueberladung mit Ornamenten zu vermeiden und möglichste Einfachheit zu bewahren. Eine solide Mauer, welche im Innern für Spalierzwecke auszunutzen ist, bildet die Umrahmung des Obstgartens. In solchen Obstgarten gehört ein alter Graukopf mit Schürze, der mit seinen Pfleglingen verwachsen ist. Aber wo gibt's heute solche Leute? In kleinere Obstanlagen kommt ein junger Gehilfe eines Landschaftsgärtners, im nächsten Jahre ein anderer, und jeder schneidet anders. Schließlich verliert der Besitzer die Lust an seinem Garten, oder nimmt sich der Arbeit selbst an, wenn er sich die nötigen Anfangsgründe angeeignet hat, etwa in kurzzeitigen Kursen durch einen Kreisobstbautechniker. Der Gartenkünstler muß sich wieder mehr mit dem Obstbau befassen und auch die Baumschulen müssen ihm durch Anzucht brauchbaren Materials entgegenkommen. Die nur kurze Diskussion über dieses Thema ließ schon erkennen, daß gegenteilige Ansichten über die Zuziehung des Obstbaues zur Anzucht des für die Gartenkunst geeigneten Materiales herrschten.

Darauf schloß Herr Freiherr von Solemacher die Sitzung mit anerkennenden Worten an Herrn Lorgus für seine bewährte Geschäftsleitung und den Vorsitz.

Im Garten der Beethovenhalle befand sich eine Ausstellung gärtnerischer Bedarfsartikel, unter denen einige nachmittags in den Baumschulen von T. Boehm in Obercassel bei Bonn vorgeführt wurden. Ueber die Besichtigung dieser Baumschule, welche unstreitbar das lehrreichste und interessanteste des Tages war, folgt ein Sonderbericht. **Karl Fritz.**

Der erste deutsche Gärtnertag am 11. Juli 1912. Die eingehenden Beratungen der gärtnerischen Korporationen und die öffentlichen Sitzungen und Vorträge aus allen Gebieten des Gartenbaues während der Gartenbauwoche führten zu dem Schlußeffekt des ersten deutschen Gärtnertages am 11. Juli d. J., einer imposanten Kundgebung der Angehörigen aller Zweige des Gartenbaues, und zum ersten Schritt des Zusammenschlusses aller Fachleute zur Wahrung ihrer Berufsinteressen.

Mehr als tausend Gärtner füllten den großen, festlich dekorierten Saal der Beethovenhalle. Das Podium, dessen Hintergrund mit Dekorationspflanzen und der Büste des Kaisers geschmückt war, besetzten die Vertreter der Staats-, Provinzial- und Kommunalbehörden, die bereits in Nr. 29, Seite 405, namhaft gemacht wurden.

Der Vorsitzende, Königl. Kammerherr Freiherr von Solemacher, begrüßte die Versammlung und dankte den Spitzen der Staatsregierung und anderen Behörden für ihr Erscheinen und besonders dem Oberbürgermeister von Bonn für die freundliche Aufnahme, welche er in einsichtsvoller Würdigung der Bedeutung der ersten deutschen Gartenbauwoche den Teilnehmern an derselben bereitete. Der Redner wies auf den schweren gärtnerischen Beruf hin, welcher in stetem Kampf mit widrigen Elementen um sein tägliches Brot ringt; der Erfolg schwerer Arbeit bleibt nur zu oft hinter den Erwartungen zurück, und nur große Hingabe und Liebe zu diesem Berufe führen zur Befriedigung. Während die Industrie Werte umformt, schafft der Gartenbau jährlich neue Werte. Die stete Arbeit in und mit der Natur drückt dem gärtnerischen Berufe den Stempel der Liebe auf, der Liebe zu Gott, König und Vaterland. Der deutsche Gartenbau steht im Zeichen der Liebe und Einigkeit. Wie das gegenseitige Vertrauen der Grundstein zur deutschen Einheit war, so müssen sich auch die deutschen Gärtner stets bewußt sein, daß nur im gegenseitigen Vertrauen und durch Aufgeben aller selbstsüchtiger, kleinpartikularistischer Gedanken und Bestrebungen dauernd Großes erreicht werden kann. Wohl gehen die Gärtner oft ins Ausland, um auch dort ihre Erfahrungen und Kenntnisse zu erweitern, aber sie fühlen sich doch an die vaterländische Scholle gebunden, als Zugehörige einer von keiner anderen übertroffenen Nation. Der Vorsitzende schloß mit einem dreimaligen Hoch auf den Kaiser.

Geheimer Oberregierungsrat Dr. Boenisch gab die Versicherung des Wohlwollens aller maßgebenden Stellen der Reichsverwaltung für die Bestrebungen und Wünsche des deutschen Gartenbaues und drückte seine Freude darüber aus, daß er als Vertreter des

*) Brombeeren, auch die keine Ausläufer bildenden Sorten, wie *Lucretia* und *The Logan Berry*, erfordern als Festons sorgfältigste Ueberwachung, da jedes in den Boden kommende Zweigstückchen, jede niederliegende Ranke wurzelt und treibt, so daß bald weite Flächen von Brombeergestrüpp durchwuchert sein können. Gartenbesitzer, die Wert auf unblutige Hände legen, verzichten bald auf Brombeerfestons. Der Herausgeber.

**) Die denn bald vollständig verlausen. Der Herausgeber.

Staatssekretärs des Reichsamtes des Innern, dessen Grüße und Wünsche für besten Erfolg er überbrachte, Zeuge dieser imposanten Versammlung sein dürfte. Er ist überzeugt, daß seinen Chef der Gedanke der Einigkeit und des Zusammenschlusses aller gärtnerischen Interessen mit großer Genugtuung erfüllen wird. Die Gärtnerei ist ja die feinste Blüte am Stamme der Landwirtschaft; es gab Zeiten, in denen man die Bedeutung der landwirtschaftlichen Urproduktion und der Gärtnerei unterschätzen wollte und annahm, Deutschland würde ein reiner Industriestaat werden. Von dieser Meinung ist man aber, Gott Lob, abgekommen. Man weiß heute, daß Landwirtschaft und Gartenbau Jahr für Jahr bedeutende materielle Werte hervorbringen. Die für unser Volksleben so bedeutungsvolle Landwirtschaft ist derjenige Teil der Urproduktion, welche keinen Raubbau treibt, wie dies naturgemäß bei der Industrie der Fall ist. Die vaterländische Scholle hat dank der treuen Arbeit der Landwirte und Gärtner das deutsche Volk seit Jahrhunderten ernährt. Dies wird auch fernerhin der Fall sein, nur stellt die steigende Kultur immer höhere Ansprüche an die Leistungen des Gartenbaues und der Landwirtschaft, welche die Jungbrunnen für unser Volk und die Bürgschaft für die Zukunft und das Gedeihen des Vaterlandes sind.

Nach dem Danke des Vorsitzenden für die freundlichen Worte begrüßte der Staatskommissar, Oberregierungsrat Dr. Momm, Koblenz, die Versammlung, namens der Königl. Preußischen Staatsregierung, insbesondere des Landwirtschaftsministers und seines Chefs, des Herrn Oberpräsidenten, welcher zu seinem Bedauern durch die Teilnahme an der Rheinschiffahrtskommission am persönlichen Erscheinen verhindert sei, aber den Organisationsbestrebungen des deutschen Gartenbaues das größte Interesse entgegenbringe. Diese Bestrebungen, welche in der Gartenbauwoche und am heutigen Tage so machtvoll zum Ausdruck kommen, mögen zu engem Zusammenschluß führen und sich weiter entwickeln im Geiste einmütiger Arbeit, zum Besten des deutschen Gartenbaues!

Oberbürgermeister Spiritus entbot der Versammlung den aufrichtigen Willkommensgruß der Stadt Bonn. Die gärtnerische Kunst und Wissenschaft kommt den Städten in hervorragendem Maße zugut. Die Gärtner sind daher die besten Freunde der Städter, welche die hohe Bedeutung der Gartenkunst im Städtebau immer mehr schätzen lernen. In unserer rastlos fortschreitenden Zeit muß manches Altehrwürdige schonungslos fallen, mancher alte Wald muß der sich ausdehnenden Großstadt weichen und selbst im Innern der Stadt erheischt das vergrößerte Verkehrsbedürfnis die Entfernung manches alten Baumes und Wahrzeichens historischer Vergangenheit. Die Gärtner aber suchen das Wertvollste zu erhalten und werden dadurch zu den besten Dienern der Heimatliebe und des Heimatschutzes. Vor 30 Jahren mangelte es noch überall an gärtnerischen Schmuckanlagen; wie ganz anders sieht es heute aus, nicht nur in großen, sondern auch in kleinen Städten, wo man sofort beim Eintritt in die Stadt durch prachtvolle Gartenanlagen begrüßt wird. Und diese, vielfach als Visitenkarten der Städte bezeichneten Anlagen verdanken wir dem Fleiße, dem Wissen und der Kunst unserer Gartenbeamten, ebenso die jetzt so schön ausgestalteten Friedhöfe und die die Städte durchziehenden und umgebenden Grünanlagen. Die Stadt Bonn ist hoch erfreut darüber, daß gerade sie für die Abhaltung der ersten deutschen Gartenbauwoche ausersehen wurde. Der Grund für diese Wahl ist nicht ohne Berechtigung gewesen, denn schon seit Jahrhunderten steht Bonn in gärtnerischer Beziehung obenan. Edelgesinnte, hier ansässige Fürsten ließen bereits vor 200 Jahren den Hofgarten und die Poppelsdorfer Allee anlegen. So hat unsere Stadt eine große historische Vergangenheit des Gartenbaues aufzuweisen, zumal auch einer der größten Gartenkünstler, Peter Josef Lenné, im Jahre 1789 hier geboren wurde. Der Besuch der Gärtner aus allen deutschen Gauen ist uns eine aufrichtige Freude, ihr Weggang wird uns mit Schmerz erfüllen; wir hoffen aber zuversichtlich, daß sie bald und gern wiederkehren werden. Freiherr von Solemacher dankte dem Oberbürgermeister für die warm empfundenen Worte.

Die Reihe der nun beginnenden Vorträge eröffnete der Ehrenvorsitzende des Bundes deutscher Baumschulbesitzer, Müller, Langsur. In seinen Ausführungen über „Handelsgebräuche im Gartenbau“ begründete er die Notwendigkeit einheitlicher Maßnahmen zur Erzielung gleicher Verkaufs- und Versandbedingungen, unter Zugrundelegung des § 346 des Handelsgesetzbuches. Diese Bedingungen sind für die Mitglieder des „Bundes deutscher Baumschulbesitzer“ bindend und auch von den österreichischen Baumschulbesitzern anerkannt und übernommen worden; eine internationale Vereinbarung ist vorbereitet. Diese Bedingungen müssen auch auf alle handelsgärtnerischen Betriebe ausgedehnt und spezialisiert werden, besonders hinsichtlich der Engrospreise. Der Hundertpreis soll bei 50, der Tausendpreis bei 500 Stück beginnen. Rabattsätze können nur an Wiederverkäufer bewilligt werden. Der Zahlungs- und Erfüllungsort für alle Verpflichtungen beider Teile soll stets das Geschäft oder der Sitz der Baumschule sein, nicht die Wohnung des Besitzers. Für die Verpackung, welche einwandfrei und sorgfältig auszuführen ist, sind nur die Selbstkosten für Material und Arbeitslohn zu berechnen. Bürgschaften irgendwelcher Art können nicht übernommen werden. Zur Durchführung dieser einheitlichen Handelsgebräuche ist allein der Reichsverband für den Gartenbau geeignet, welcher einen Ausschuß aus Vertretern aller dem Reichsverbande angehörigen Einzelverbände zu wählen hat. Diese Ausschußmitglieder haben dann einheitliche Verkaufs- und Versandbedingungen auszuarbeiten und zur Anerkennung zu bringen.

Der erste Vorsitzende des „Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands“, Gärtnereibesitzer Ziegenbalg, Laubegast bei Dresden, sprach über „Die bevorstehenden Zollverträge und die Notwendigkeit, alle Gärtner rechtzeitig zusammenzuschließen, um eine Einigung herbeizuführen.“ Mit größtem Interesse, aber auch mit banger Sorge verfolgen die Handelsgärtner die Verhandlungen über die bevorstehenden Zollverträge. Die Vielseitigkeit der erzeugten gärtnerischen Produkte bedingt 30 Positionen im Zolltarif. Da durch die verbesserten Verkehrswege und die verbilligten Frachttarife die ausländische Konkurrenz stetig gewachsen ist, ist ein vernünftiger Schutz dagegen nur recht und billig, ohne etwa dadurch der Faulheit und Unfähigkeit Vorschub zu leisten. Aber leider sind sich die verschiedenen gärtnerischen Verbände in der Zollfrage durchaus nicht einig. Ein Fortschritt ist dadurch erreicht worden, daß sich die bedeutendsten Verbände zusammengetan und einen Arbeitsausschuß gebildet haben, um ihre Wünsche und Ideen auszugleichen. Die von diesem gemeinsamen Schutzzollausschuß den zuständigen Behörden zu unterbreitenden Vorschläge, sind im Sinne der Worte des Fürsten Bülow aufzustellen, der da sagte, daß kein Erzeugnis im Inlande billiger verkauft werden darf, als es hergestellt werden kann. Freihändler und Schutzzöllner müssen vereint an die Regierung herantreten, sonst kann keine Partei von dem Ergebnis der Zollverträge befriedigt sein. Es dürfen nicht einzelne Organisationen mit Sonderwünschen kommen, es müssen sich alle den Ergebnissen der Ausschußarbeiten anpassen und vor Ablauf der Handelsverträge einmütig ihre Wünsche festlegen, denn die jetzigen Zustände sind unhaltbar und das Produkt der bisherigen Uneinigkeit der Gärtner. Nur wenn wir zeigen, daß wir einig geworden sind, können wir Großes erreichen.

Von einem anderen Gesichtspunkte aus betrachtete Gartendirektor Encke, Köln, das Erfordernis des Zusammenschlusses und des verständnisvollen Zusammenarbeitens aller gärtnerischen Berufszweige in seinem Vortrage über „Ausstellungswesen“. Die Veranstaltung von Gartenbauausstellungen ist zu begrüßen, weil dadurch den Fachleuten Gelegenheit geboten wird, ihre Kunst und ihre Erzeugnisse weiteren Kreisen zugänglich zu machen und den Sinn und das Verständnis dafür zu fördern. Dank der großen Fortschritte im gesamten Gartenbau hat sich in den letzten Jahrzehnten das Ausstellungswesen erfreulich entwickelt und dank der Aufdeckung aller Mängel seitens der Fachpresse auch vorteilhaft verbessert, aber es bleibt doch immer noch manches zu wünschen übrig. Nicht nur, was man auf solcher Ausstellung erfährt, sondern auch die Art und Weise und der Zweck, — ob Obst- oder Blumenausstellung — sind zu berücksichtigen. Vielfach war die Darstellung der Ausstellungsobjekte nicht günstig und der Platz für dieselben ungeeignet. Manche ausgestellte Pflanze konnte an dem

ihr angewiesenen Platze gar nicht gedeihen; andere Pflanzen waren wieder nur für kurze Zeit sehenswert und verdarben den allgemeinen Eindruck. Diese und andere Mißstände waren durch Unkenntnis der Eigenart der Pflanzen entstanden und konnten unmöglich die gärtnerischen Leistungen in das richtige Licht setzen. Um einen Ueberblick über alle Gebiete des deutschen Gartenbaues zu bringen, ist die Veranstaltung einer allgemeinen, großen deutschen Gartenbauausstellung ins Auge zu fassen. Es ist möglich, die deutschen Gärtner für einen gemeinsamen großen Zweck zu interessieren, was ja die erste deutsche Gartenbauwoche zur Evidenz erwiesen hat. Daher muß sich auch eine große allgemeine Ausstellung ermöglichen lassen; die gärtnerischen Korporationen würden mit Unterstützung der Stadt, in welcher eine solche Ausstellung stattfindet, den erforderlichen Garantiefond aufbringen; auch der Staat dürfte einem solchen bedeutenden Unternehmen seine Hilfe angedeihen lassen. In der Nähe einer großen Stadt, wo verschiedene Siedelungen entstehen oder wo eine Friedhofsanlage geplant ist, kann am günstigsten eine derartige Ausstellung stattfinden, denn einen großen Teil des Ausstellungsmateriales wird man an Ort und Stelle wieder verwenden können. Die Pflanzen sollen in ihrer Verwendung gezeigt werden, am geeignetsten in Verbindung mit Gebäuden. Die vielen Einzelheiten sind zu einem künstlerischen, abgeschlossenen Ganzen zusammenzufassen. Wer den Entwurf hierzu macht, ob Architekt oder Gärtner (!), ist gleichgültig; die Hauptsache ist, daß beste Kräfte hierzu gewonnen werden. Ein sorgfältig durchdachtes Programm ist von der Ausstellungsleitung aufzustellen, welche alles Ausstellungsmaterial eingehend zu prüfen, Minderwertiges zurückzuweisen und dem auserwählten Material den richtigen Platz anzuweisen hat. Redner geht noch näher darauf ein, wie er sich die Einteilung des Ausstellungsgeländes denkt und betont die materialechte Verwendung der Ausstellungsobjekte. Zur erfolgreichen Durchführung dieses Projektes sei die gemeinsame gärtnerische Arbeit und Vertretung für das ganze Reich nötig, damit diese Ausstellung ein getreues Bild der besten Leistungen des Gartenbaues bietet, hierdurch das Ansehen des Berufes fördert und dem Beschauer Nutzen gewährt. Möge der erste deutsche Gärtnertag der erste Schritt zur Durchführung dieser großen Veranstaltung sein! (Schluß folgt.)

Verkehrswesen.

Zur Vorberatung der künftigen Handelsverträge. Am 10. Juli fand in Bonn eine Versammlung von Vertretern derjenigen Verbände statt, welche bereits für die Vorberatung der künftigen Handelsverträge am 3. Juli 1910 in Eisenach eine gemeinschaftliche Sitzung abgehalten hatten. Auf Antrag der Süddeutschen Verbände hatte der Vorstand der Handelsgärtner zu dieser Versammlung eingeladen, um eine Wiederaufnahme der unterbrochenen gemeinschaftlichen Verhandlungen zu ermöglichen. Als Leiter der Versammlung wurde Max Ziegenbalg, Laubegast, und als Schriftführer V. de Coene, Franz.-Buchholz, gewählt. Sodann wurden Max Ziegenbalg-Laubegast und Generalsekretär Beckmann, Neukölln, die bekanntlich ihre Aemter als Vorsitzender und Sekretär des in Eisenach geschaffenen Arbeitsausschusses für die künftigen Handelsverträge Anfang 1911 niedergelegt hatten, wieder zum Vorsitzenden und Sekretär des Arbeitsausschusses gewählt; beide nahmen die Wiederwahl an. Zum stellvertretenden Vorsitzenden des Arbeitsausschusses wählte man H. Tölke, Nürnberg, welcher ebenfalls die Wahl annahm.

Damit ist dieser Arbeitsausschuß aufs neue gebildet und wieder in seine Tätigkeit eingetreten. Maßgebend bleibt der Beschluß von Eisenach, nach welchem dem Arbeitsausschuß je ein Mitglied der beteiligten Verbände angehören soll, mit der Berechtigung, auch noch andere Mitglieder dieser Vereinigungen mit beratender Stimme zu den künftigen Versammlungen hinzuzuziehen.

Eine Anzahl Verbände ist mit den Vorarbeiten bereits so weit gediehen, daß dieselben fertige Vorschläge für die Zollsätze zu machen in der Lage sind. Bei anderen Verbänden ist dies jedoch noch nicht der Fall. Eine Beratung über die einzelnen Zollsätze würde aber über den Rahmen dieser Versammlung und der zur Verfügung stehenden Zeit hinausgegangen sein. Es wurde beschlossen, daß alle Verbände ihre zu machenden Zollvorschläge bis zum 15. August an die Geschäftsstelle des Arbeitsausschusses in 50 Exemplaren einreichen sollen, worauf dann sofort den einzelnen Verbänden alle eingegangenen Zollvorschläge in mehreren Exemplaren zugesandt werden. Für die Beratung der Zollsätze und für den Versuch, über dieselben eine Einigung unter den verschiedenen Verbänden zu erzielen, wurde eine weitere Versammlung für Ende September in Frankfurt am Main beschlossen.

Es wurde allseitig mit Befriedigung begrüßt, daß nach dem Resultat der Versammlung nunmehr eine Wiederaufnahme der gemeinschaftlichen Arbeiten gewährleistet ist, die hoffentlich zu einer Einigung führen wird.

Tagesgeschichte.

Pößneck (Sachsen-Meiningen). Das Herzogliche Staatsministerium hat den Herzoglichen Landräten den Entwurf eines Gesetzes zum Schutze der im Herzogtum wildwachsenden Pflanzen zur Begutachtung vorgelegt. Das Gesetz will verhüten, daß die unsere Wälder zierenden Blumen (Schneeglöckchen, Maiblumen und vor allem die verschiedenen selteneren Pflanzen, wie Orchideenarten usw.) in Massen abgerissen, bzw. mit der Wurzel ausgegraben, als Handelsartikel auf den Markt gebracht und dadurch mit der Zeit ausgerottet werden. Das Sammeln von seltenen Pflanzen zu wissenschaftlichen Zwecken bildet in dem betreffenden Gesetz eine Ausnahme. Den Kreisen und Gemeinden soll die Befugnis eingeräumt werden, Ortsgesetze gegen die Ausrottung der erwähnten Pflanzen zu erlassen.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 Mark

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. **Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erwünscht.** Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Den Monatspreis für Juli erhielt Obergärtner A. Schipper, Schloß Friedrichshof, Cronberg am Taunus, für Nektarine *Early Rivers*.

Bevorstehende Ausstellungen.

Eberswalde. Eine Gartenbauausstellung veranstaltet der unter dem Ehrenpräsidium des Reichskanzlers stehende Gartenbauverein „Feronia" zu Eberswalde und Umgegend in der Zeit vom 30. August bis 7. September 1913, zur Feier des 25jährigen Regierungsjubiläums des Kaisers.

Personalnachrichten.

Fitting, Prof. Dr., Direktor des Botanischen Staatsinstituts in Hamburg, hat einen Ruf an die Universität Bonn angenommen. Er wird daselbst für den verstorbenen Professor Eduard Strasburger eintreten, und sein neues Lehramt mit dem nächsten Semester beginnen.

Sandl, Schloßgärtner a. D., in Schönberg (Bayerischer Wald), beging kürzlich seinen 80. Geburtstag.

Schmidt, Jakob, Prokurist der Firmen F. W. Wunderlich, Samenhandlung, und S. & J. Rinz, Baumschulen in Frankfurt a. M., feierte am 1. August sein 25jähriges Dienstjubiläum.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 17. August 1912. Nr. 33.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gehölze.

Die Gattung Exochorda.

(Hierzu vier Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Es sind nur wenige Arten, die von der Gattung *Exochorda*, der zu den Rosaceen gehörenden Prachtspiere, bekannt und in Kultur sind. Dafür aber sind sie alle prächtige, brauchbare Ziersträucher für unsere Gärten. Im zeitigen Frühjahr, schon von Mitte April an, bedecken sie sich mit einem schneeweißen Blütenflor, der volle 4 Wochen lang anhält. Diese lange Blütendauer erklärt sich durch das langsame Nacheinanderaufblühen der außerordentlich zahlreichen Blütentrauben. Auch nach der Blütezeit sind die Prachtspieren durch ihren gefälligen, oft etwas überhängenden Wuchs und durch das dichte, frischgrüne Laub recht zierend. Es ist daher wirklich zu fragen, weshalb man sie nur so selten angepflanzt sieht. Sollte es nur davon kommen, daß man sie nicht kennt? Irgendwelche Ansprüche an Boden oder Lage stellt der Strauch nicht, er blüht nur in geschützten Lagen bedeutend früher als da, wo er rauhen Nordwinden ausgesetzt ist. Jede Art ist vollkommen winterhart. Betreffs des Schneidens ist nur zu sagen, daß man Messer oder Schere gar nicht anzuwenden braucht. Nur da, wo der Strauch zu dicht wird, oder über den zugewiesenen Raum hinauswächst, nehme man einige Aeste heraus. Wohlverstanden ganze Aeste ausschneiden, damit Licht und Luft Zutritt erhalten, nicht nur oberflächlich die einjährigen Triebe mit der Heckenschere wegsäbeln, denn damit vernichtet man nicht nur den Blütenflor, sondern schafft sich auch Besen, statt willig und reichblühender Sträucher.

Exochorda Albertii macrantha Lemoine (Abb. nebenstehend) ist eine Hybride, die durch Kreuzung von *E. Alberti* × *E. grandiflora* gewonnen wurde. Der Strauch ist sehr starkwüchsig, aufrecht strebend und überaus reichblühend. Die Blätter stehen an den kräftigen Trieben etwa 3 cm voneinander entfernt und sind etwa $1^1/_2$ cm lang gestielt. Stiel leicht rötlich, am Grunde mit zwei schmalen, 10 mm langen Nebenblättchen. Das frischgrün gefärbte Blatt ist 60—70 mm lang und halb so breit, meist verkehrt eiförmig; die unteren Blätter sind ganzrandig, die oberen an der Spitze stumpf gekerbt. Ende April erblühen die aufrechten, 10 cm langen, 8—10-blütigen Trauben am oberen Ende der vorjährigen Triebe. Einzelblüte fast sitzend, 4—5 cm Durchmesser, milchweiß. Kelch häutig, weißlich-grün. Blumenblätter fünf, etwa 20 mm lang, 15 mm breit, das untere Ende stark verschmälert. Narbe sitzend, Staubbeutel 1—2 mm lang gestielt.

Exochorda Alberti macrantha.

Exochorda grandiflora.

Exochorda grandiflora Lindley (Abbildung oben) ist wohl die bekannteste. Der Strauch wird hier über 2 m hoch, hat einen gefälligen, leicht überhängenden Wuchs und ist von Ende April bis Ende Mai mit den schönen weißen Blüten geradezu überschüttet. Die 10—12 mm lang gestielten Blätter stehen etwa 2 cm weit voneinander entfernt, sind 6—7 cm lang und halb so breit, verkehrt länglich eiförmig und von sattgrüner Färbung. Das obere Ende ist stumpf gekerbt. Die schneeweißen, etwa 5 cm großen Blüten stehen zu 8—10 in aufrechten, gegen 10 cm langen Trauben, die sich sehr zahlreich am oberen Ende der vorjährigen Triebe bilden. Einzelblüte fast sitzend, bis 1 cm lang gestielt. Kelch grün, Zipfel weißlich. Der Bau der Blüte ist im allgemeinen so wie bei vorbeschriebener Art, nur ist sie geschlossener, runder als jene. Die Heimat dieser Art ist China.

Exochorda Giraldi Hesse (Abb. nebenstehend) ist eine Neueinführung der Baumschulen von H. A. Hesse, Weener a. Ems, und unstreitig die bei weitem schönste *Exochorda*, die bis jetzt bekannt und in Kultur ist. Die Pflanzen stammen von Samen, der von Pater Giraldi im Innern Chinas gesammelt und hier zur Keimung gebracht wurde. Sehr kräftig wachsend, hält sich der etwas sparrige Strauch straff aufrecht. Blätter 2—3 cm lang gestielt, etwa 3 cm weit von einander stehend. Blattstiel schwärzlich-rot, am Grunde mit sehr schmalen, 6 mm langen Nebenblättchen. Das 6—7 cm lange und halb so breite Blatt ist spitz-oval geformt, sehr derb, ganzrandig und dunkelgrün gefärbt. Auch diese Art blüht einen vollen Monat, von Ende April bis Ende Mai. Die aufrecht stehenden Blütentrauben sind 6—8-blütig, sehr locker gebaut. Blüte sitzend, 6 cm und mehr breit, milchweiß. Kelch groß, häutig, weißlich gefärbt, mit rötlichem Anflug. Blütenblätter bis über 25 mm lang und etwa halb so breit, leicht gewellt, das obere Ende mehr oder weniger eingeschnitten, das untere scharf verschmälert. Der ganze Blütenstand hat eine ungemein leichte, graziöse Haltung. Durch das reiche Blühen ist diese *Exochorda* ein Zierstrauch allerersten Ranges.

Exochorda Korolkowii Lavallée (Abb. S. 451) Die Heimat dieser Art ist Turkestan. Der Strauch wächst etwas schwächer, als die vorher genannten und ist wohl auch nicht so reichblühend. Die hell- bis gelblichgrünen, 6 cm langen und 3 cm breiten Blätter sind 2 cm lang gestielt, bei 2 cm Abstand von einander; sie sind meist verkehrt eiförmig, die unteren ganzrandig, die oberen an der Spitze gekerbt. Blütezeit Ende April bis Mitte Mai. Die aufrechten Blütentrauben sind etwa 8 cm lang und 6—8-blütig. Blüte fast sitzend, 4 cm Durchmesser, schneeweiß, mit leicht gewellten und eingeschnittenen Blütenblättchen. Die schön buschig wachsende Pflanze sieht zur Blütezeit gleichfalls reizend aus.

Zum Schluß seien noch erwähnt: *Exochorda Alberti*, welche, wie oben ausgeführt, mit *E. grandiflora* gekreuzt, die schöne

Exochorda Giraldi.

macrantha hervorbrachte. Diese Art, in der Bucharei beheimatet, wird bis 4 m hoch, ist aber seltener in Kultur und bei weitem nicht so schön als *E. grandiflora*, oder eine der oben genannten. Dasselbe gilt ungefähr für *E. serratifolia* S. Moore, aus China eingeführt. Diese Art ist aber noch ziemlich unbekannt und wird nur sehr selten kultiviert. Die Blüten sind kleiner und nicht so zahlreich, wie bei den erst genannten Arten, bzw. Varietäten.

Abgesehen von den zwei zuletzt genannten Arten sind die Exochorden wohl einer weit größeren Beachtung würdig, als sie ihnen bis jetzt zuteil wird. Die beigefügten Abbildungen zeigen die Form der reizenden Blüten und lassen deutlich erkennen, wie überschüttet mit ihnen ein gut gewachsener Strauch in vollem Flore sein muß.

P. Kache, Hesses Baumschulen, Weener a. d. Ems.

Exochorda Korolkowii.

Orchideen.

Oncidium sphacelatum Ldl. Orchideen, von denen wir bei guter Kultur einen sicheren Blütenflor erhalten, die dann als Dekorationspflanzen in Wintergärten und Schauhäusern durch ihr reiches Blühen das Interesse auf sich richten, sollte man ganz besonders beachten, zumal auch viele für Schnittzwecke recht geeignet sind. Eine solche Orchidee ist *Oncidium sphacelatum* Ldl., wohl eins der größten seiner Gattung. Diese Orchidee stammt aus Mexiko und Guatemala und verlangt in der Kultur 12—16° C. Die stark flachgedrückten Bulben werden bis 15 cm groß, die Blätter stehen paarweise, sind schwertförmig und erreichen eine Länge von 45 cm. Die Blütezeit fällt in die erste Hälfte des Jahres. Die Blütentriebe, welche dann oft eine Länge von 120—150 cm haben, sind mit kurzen Seitentrieben besetzt, die sich überaus reichlich mit kleinen, gelben, braungefeckten Blumen schmücken. Die leichte, graziöse Haltung der Blütentriebe verleiht der Pflanze ein entzückendes Aussehen.

Für die Kultur wäre kurz folgendes zu bemerken: Das Verpflanzen ist höchst selten vorzunehmen, denn die Pflanzen können jahrelang in ihren Schalen usw. bleiben, wenn man jährlich frisches Pflanzmaterial nachstopft. Mäßiges Feuchthalten des Pflanzkompostes in der Vegetationszeit, dann auch zeitweiliges Düngen mit abgegorenem Rinderdünger sind erforderlich. Ein luftiger Standort fördert das gute Ausreifen der Bulben. Die zahlreichen Nacktschnecken, die gefährlichsten Feinde der Orchideen, müssen durch absuchen und belegen mit Watte um Bulben und Blütentriebe fern gehalten werden.

Karl Poser, Dresden.

Pflanzenschädlinge.

Von der Blutlaus.

Von **A. Janson.**

Kürzlich wurde ich zu der Sitzung eines Obst- und Gartenbauvereins gewünscht, der das nie enden wollende Thema behandeln und die Frage lösen wollte, wie der Blutlaus das Genick zu brechen sei.

Das gibt die Anregung zu folgenden Zeilen:

Mit der Blutlaus wird unendlich viel öffentlicher Unfug getrieben. Ich möchte nur denjenigen kennen, der zuerst das Märchen von der Lebensgefährlichkeit und dem unschätzbaren Schaden der Blutlaus erfunden hat. Ich habe in meiner 20jährigen Praxis noch keinen Baum gesehen, der, ursprünglich gesund, durch die Blutlaus getötet worden wäre. Freilich wird einem bei solchen Versammlungen mit hundert und aber hundert, angeblich erwiesenen Gegenbeispielen begegnet. Aber in allen diesen Fällen liegt die Sache ganz anders. Schon in meinem „Großobstbau“ *) habe ich nachdrücklich darauf hingewiesen, daß kräftige Ernährung und Gewährung geeigneter Standorte bei Anpflanzung der verschiedenen Sorten gegenüber Krankheiten und Schädlingen zum größten Teil wirksamere Kampfmittel sind, als Chemikalien aller Art und Patentmittel.

In der Tat macht man ja auch bei Menschen und bei Haustieren immer wieder die Erfahrung, daß solche, wenn gut ernährt und in hygienisch günstigen Verhältnissen lebend, in ungemein geringerem Grade unter Ungeziefer und Erkrankungen leiden, als schlecht genährt unter ungünstiger Wohngelegenheit. Es gibt Krankheiten, die geradezu als solche des armen Mannes bezeichnet werden können; und nicht umsonst sind trotz körperlicher Sauberkeit manche unbeliebte Tierchen in günstiger gestellten Kreisen viel häufiger, als in jenen der ganz armen Bevölkerung.

So befällt auch die Blutlaus den gesunden, gut ernährten Baum nie in gefahrdrohendem Maße, wohl aber den schlecht ernährten, unter ungünstigen Lebensverhältnissen leidenden.

Die Blutlaus ist eben ein Parasit der Unterernährten, der

*) Verlag von Paul Parey, Berlin SW. 11. Preis M 5,50.

kränkelnden Bäume und gesundheitlich der ganzen Konstitution nach minderwertigen Sorten, die aber, wie etwa die *Goldparmäne*, züchterisch trotzdem sehr wertvoll sein können. Sind solche Bäume in erheblichem Maße minderwertig, dann freilich vermag ihnen die Blutlaus den Rest zu geben. Aber sie ist nicht Ursache des Todes, sondern nur Helferin, Folgeerscheinung eines ziemlich rettungslos verlorenen Baumes.

Nun soll man keinen, auch noch so wenig gefährlichen Schädling schonen, sondern alles zu seiner Bekämpfung tun. Schon aus eigenem Interesse! Aber bei der Blutlaus liegt praktisch der Fall so, daß es unmöglich ist, sie wirklich zu vernichten. Freilich gibt es in Uebereinstimmung mit unseren Pflanzenpathologen und Bekämpfungsmittelerzeugern zahlreiche Mittel, welche unbedingt wirksam sind, das heißt töten. Die Schwierigkeit liegt aber darin, daß man nicht jeder Laus einzeln etwa Petrolseifenbrühe auf den Bürzel streichen kann, denn die Tiere haben leider vielfach die fatale Angewohnheit, Schlupfwinkel zu suchen, die man nicht findet, oder welche auch beim Bespritzen nicht recht erreicht werden. Es geht also wie beim Spatzenfangen! Nach alter Ueberlieferung soll man jeden Spatzen fangen können, wenn man ihm etwas Salz auf den Schwanz streut. Ich zweifle an der Wirksamkeit dieses bewährten Mittels nicht, nur fürchte ich, daß man beim Draufstreuen seine Schwierigkeiten haben wird!

So versagen alle Blutlausmittel auf die Dauer, weil es technisch unmöglich ist, jede, auch die letzte Laus, zu töten. Bei der riesigen Fortpflanzungsfähigkeit ist es lediglich Frage kurzer Zeit, und die Blutlaus ist in alter Zahl wieder da, denn die Mittel von heute schützen nicht dauernd vor erneutem Befall.

Nur ein Mittel habe ich kennen gelernt und im Jahre 1895 praktisch erprobt, welches das erreichte. Es war Geheimmittel, aber sein Hauptbestandteil ließ sich leicht feststellen: Er war Collodium. Dieses überzog die Bäume mit einer feinen Haut, tötete die Läuse und schützte vor neuem Befall. Aber auch die Bäume gingen daran kaput.

Unter solchen Verhältnissen fragt man sich, ob der polizeiliche Zwang zur Bekämpfung gerechtfertigt ist! Meistens wird die Sache so gehandhabt, daß ein Sachverständiger zusammen mit einem wohlapprobierten Polizisten — oder, wo diesem, wie meist in Preußen die nötige Intelligenz dazu schon mit dem Amte gegeben ist — dieser allein durch die Gärten, Baumschulen, Plantagen wandert und den Missetäter mit Protokollbuch und gezücktem Bleistift feststellt, sodaß dem Besitzer die Vernichtung der Laus, vielfach unter Verleihung der beim Fiskus in so hohem Ansehen stehenden Geldstrafe, amtlich befohlen werden kann. Tut der gottverlassene Mensch das nicht, so wird die Generalreinigung durch einen beauftragten Sachverständigen auf seine Kosten vorgenommen.

Also 1 bis 2 Läusesucher, ein halb bedruckter, halb sorgfältig beschriebener Bogen Papier, eine Geldstrafe, etwa 50 Pfg. Materialverbrauch und 1 bis 2 M Arbeitskosten genügen, um die Blutlaus für einige Wochen unsichtbar zu machen.

Ein neckischer Zufall fügt es, daß dieses Untier eine unbegreifliche Vorliebe für fiskalische und städtische Pflanzungen beweist, wahrscheinlich, weil der Fiskus sich nicht gut selbst ein Strafmandat senden kann. Weise, und in die unerforschlichen Ratschlüsse des Fiskus leidlich eingeweihte Leute behaupten freilich, weil man bei den ausgedehnten Pflanzungen nicht „rumkommt", weil es der niedrige Etat nicht erlaubt, und weil es doch nicht dauernd hilft, woraus ein loyaler Staatsbürger den logischen Schluß zieht, daß er leichter „rumzukommen" hat, mehr Geld haben muß, und daß er verpflichtet ist, der Blutlaus den Dickkopf abzugewöhnen.

Dazu ein einfaches Rechenexempel! Vor einer Reihe von Jahren habe ich an etwa $3^1/_2$ km Apfellandstraße von Anfang Juni bis Ende September 3 bis 5 Leute ständig mit Blutlauspinseln beschäftigt. Kosten mit Material etwa 1000 M. Ergebnis: Im Folgejahr wieder reichlicher Befall. Ernteerlös: 95 M 70 Pf.!!

Das ist ein Typus dafür, wie fast überall da die Rechnung sich stellt, wo unter dem Druck von Polizeierlassen die Blutlaus, die gar nicht total zu vernichten ist, vernichtet werden soll. Eine feine kaufmännische Rechnung! Um knapp 100 M zu verdienen, 1000 M auszugeben.

Aber man kennt noch ein polizeiliches Gewaltmittel: Das Abhacken stark befallener Bäume. Man schlägt einen Baum weg, tötet ihn, weil er möglicherweise einmal von der Blutlaus zugrunde gerichtet werden könnte! Ich weiß, daß man ihn als Ansteckungsherd entfernen will. Aber wenn man ihn endlich weghackt, hat er seine Sache längst besorgt und Nachbarbäume haben seine Erbschaft übernommen.

Warum also Hunderttausende ausgeben, um Zehntausende Wert zu erhalten. Ist es denn wirklich ein Unglück, wenn die Blutlaus einmal unter den hoffnungslosen Kandidaten Auslese trifft? Welch große Summen mögen schon nutzlos für Blutlausgeheimmittel zum Fenster hinausgeworfen worden sein?

Und noch etwas anderes:

Wer sorgfältig beobachtet, findet, daß die Blutlaus nach einigen Jahren starken Befalles schwindet, der Baum für lange Zeit nicht, oder nur gelegentlich flughaft befallen wird. Er wird gegen Blutlaus immun, wie nach Pockenerkrankung der Mensch für Jahre pockenfest wird. Die beim Einsenken des Saugorganes abgesonderten Giftmengen, welche die knotenartigen Schwellungen und dadurch vermehrten Saftzufluß erzeugen, häufen sich wohl im Körper und Saft des Baumes derart an, daß es dem Viehzeug nach und nach nicht mehr wohl ist und es sich verzieht. Wer ferner die letzten 20 Jahre am Auge vorübergehen läßt und einen Einblick in den Obstbau aller Teile Deutschlands hat, kann sich denn auch nicht der Tatsache verschließen, daß der Blutlausbefall in den Jahren 1900—1904 seine Höhe erreichte und seitdem ununterbrochen zurückging. Es ist ein natürlicher Rückschlag, dem wir in vermehrter oder verminderter Form bei vielen Krankheiten und Schädlingen begegnen. Diesen Regenerationsvorgang durch Pinseln und Spritzen zu verzögern, liegt weder im Interesse des Baumbestandes, noch des Geldbeutels. Will man absolut dem Obstbau mit Polizei aufhelfen, soll man sich der Bekämpfung der viel schädlicheren Obstmade zuwenden, die das Zehnfache an Werten vernichtet, wie denn die Obstmaden überhaupt die schlimmsten Schädiger des Obstzüchters sind, welche einen Schaden verursachen, wie ihn sonst höchstens nur noch der die Früchte verunstaltende Schorf anrichtet. Und beide Schäden lassen sich so leicht bekämpfen. Viel Abbruch ließe sich schon tun, wenn solche Züchter mit Strafe belegt würden, in deren Pflanzungen nach 10 Uhr morgens noch nennenswerte Mengen Fallobst auf dem Boden liegend gefunden werden.

Also mehr kaltes Blut und praktische Auffassung, was die Blutlaus angeht! —

Friedhofskunst.

Friedhof und Grabmalkunst.

Von **Theo Nußbaum**, Köln.

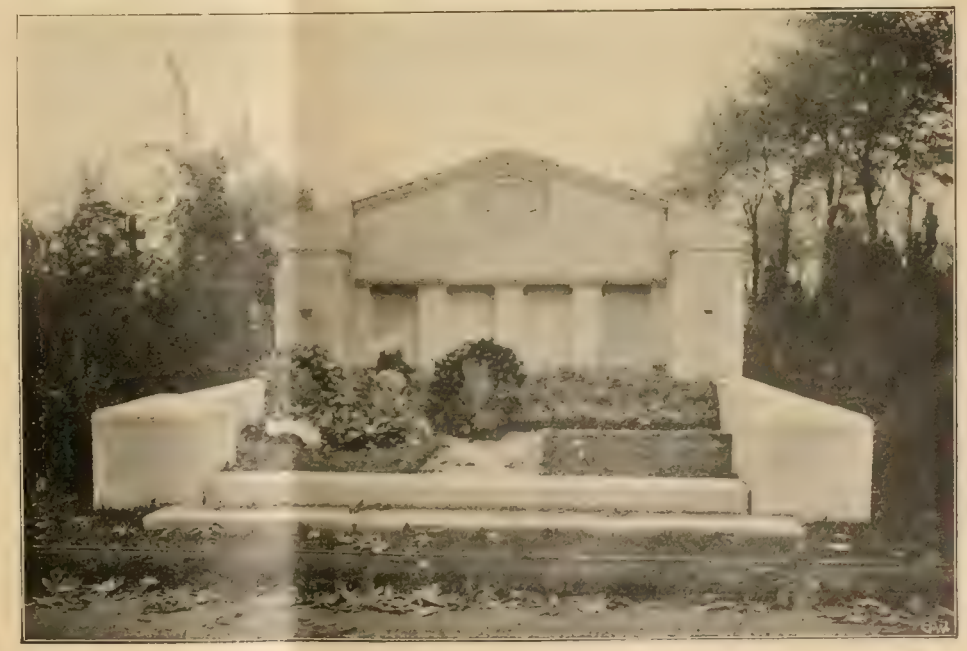
(Hierzu drei Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Es ist erfreulich zu beobachten, wie das Interesse an der würdigen Gestaltung der Stätte unserer Toten allmählich auch durch die Tat ihren Ausdruck findet, ich meine insofern, als Vereine und Körperschaften es sich zur Aufgabe gemacht haben, das Verständnis dafür in weite Kreise des Volkes zu tragen und durch praktische Anregungen und Vorführungen den Boden für eine rechte Friedhofskunst zu ebnen.

Man hat, und das mit Recht, der Friedhofsgestaltung besondere Aufmerksamkeit zugewendet, und viele ideelle und praktische Versuche in dieser Beziehung haben sehr dazu beigetragen, neue Richtlinien für eine glückliche Lösung dieser Friedhofsfrage zu geben und zu beobachten.

Ich will hier nicht auf das so oft genannte gute Beispiel des Münchener Waldfriedhofes, noch auf die vielen künstlerischen Wettbewerbserfolge näher eingehen, sondern sie nur erwähnen. Viel wichtiger ist der Umstand, daß sich heute viele Kommunen solche Anregungen zu Nutzen machen und wirklich besseres in der pflanzlichen Ausschmückung der Friedhöfe zu bieten versuchen.

Leider ist nun damit der reformatorische Zweck der Friedhofsfrage noch lange nicht erfüllt. Vielmehr sinken die guten Bestrebungen in diesem Sinne bis zu einem Grade absoluter Bedeutungslosigkeit, wenn der architektonische Inhalt des Friedhofs sich nicht in gediegenem Rahmen hält und sich aus seiner allbekannten, fabrikmäßigen Dutzendware zusammensetzt. Manche Gegenden bieten darin, wie auch in der architektonischen Aufmachung der Friedhofsbauten, geradezu abschreckendes, und oft drängt sich einem die Frage auf, sollte es nicht allgemein möglich sein, solche Auswüchse zu unterdrücken, sollten nicht überall, wie in München, Mittel und Wege gefunden werden, dem künstlerischen Einfluß noch mehr Geltung zu sichern? Man kommt dann leicht mit vielerlei Einwendungen, die aber weniger stichhaltig sind, mehr auf der Verkennung der Notwendigkeit beruhen. Solange nicht Schädigungen an Geld und Gut damit verbunden sind, sollte man sie nicht gelten lassen. Unsere gesunde staatsbürgerliche Erziehung und Bewegung vollzieht sich in Grenzen gesetzmäßiger Notwendigkeit. Jeder Haus- und Geschäftsbau ist gesetzmäßigen Zugeständnissen unterworfen, ehe er zur Ausführung gelangen kann. Hier sind keine technischen Unvollkommenheiten und vielfach auch keine Geschmacklosigkeiten zulässig, und oft ergibt sich ein Formen- und Farbenspiel, wie es glücklicher nicht gedacht werden kann. Was also im praktischen Leben möglich ist, das sollte auch



gegen den verbildeten Geschmack in der Totenverehrung durchgeführt werden können. Das ist meines Erachtens keine Rücksichtslosigkeit gegen das Volksempfinden, sondern ein sehr wichtiger, notwendiger Schritt zur Veredlung desselben und eine Erziehung zum guten Geschmack.

Die vielen auftauchenden Friedhofswettbewerbe sind für mein Empfinden gerade keine verheißungsvollen Erscheinungen zur Besserung in dieser Beziehung.

Solange die Axt nicht an die Wurzel des Uebels gelegt wird, ist es schade, daß bei solchen Anlässen stets so viele Geistes- und Arbeitskräfte verschwendet werden. Denn was nützt die genialste Aufteilung des Friedhofsgeländes im Großen, noch das liebevolle Eingehen auf Einzelheiten im Kleinen, wenn der Friedhof trotzdem einen Stapelplatz so vieler Geschmacklosigkeiten und Verirrungen bildet.

Das sollte man in erster Linie bedenken, und auch in diesem Punkte die Künstler den Geschmack des Publikums bestimmen lassen.

Die beigefügten Abbildungen zeigen, wie man in dieser Hinsicht praktische Arbeit leistet, aber sie sind nur ein Bruchteil gegenüber den vielen künstlerisch minderwertigen Objekten, welche durchweg unseren heutigen Totenkult verkörpern.

Stauden.

Die farbenfreudige Wolfsmilchstaude (Euphorbia polychroma A. Kerner).

(Hierzu eine Abbildung.)

Wer kennt und schätzt wohl eine Freilandwolfsmilchart so hoch, um ihr in seinem Garten eine Pflegestätte zu bereiten? Wie kommt überhaupt diese übelbeleumundete Giftkräuterfamilie dazu, in unseren Gärten und Parken eine Rolle spielen zu wollen? In der Schwüle der Gewächshäuser prangen wohl oft *Croton*, Poinsettien, die schöne alte *Euphorbia fulgens* (*E. jacquiniiflora* Hock), neuerdings auch langschwänzige und Mosaik-Acalyphen, deren letztere gelegentlich auch in freien Blumenparterres auftauchen, und in Dickhäutergruppen die starren, dornigen Wolfsmilchsträucher von den Kanaren usw. Aber im Freiland? Wer kennt außer dem annuellen *Ricinus* und der kurzlebigen, weißbunten *Euphorbia variegata* eine Dauer-Wolfsmilchstaude, die Anspruch auf weiteste Beachtung hätte? Unser Bild belehrt darüber, daß es auch solche gibt. Zur holden Pfingstzeit ist es aufgenommen. Wie eine jubelnde Festleuchte strahlt der üppige Busch mit der reichen, goldigen Blütenfülle, ein fesselnder, selten schöner Glanzpunkt, wie er unseren Gärten sonst fremd ist und wie ihn keine andere Freilandstaude um diese Zeit spendet. Wie die unvergleichliche *Poinsettia*, die nahe Anverwandte, die Weihnachtszeit mit ihren Scharlachfackeln beherrscht, so verklärt unsere farbensprühende Wolfsmilch im Garten die Frühsommertage mit ihrem, mehrere Wochen lang weithin strahlenden Glanze und löst unvergleichliche Farbenwirkungen aus, gleichviel ob sie in größerer Menge für sich allein, oder mit *Alyssum*, Frühjahrsphlox, gefüllten Pechnelken, frühen *Iris* usw. vereint auftritt.

Unsere Farbenwolfsmilch ist keine Neuheit, nur von scharfsichtigen Gärtnern, die sich durch eifriges Umschauen in der Natur, durch Botanisieren und Sichvertiefen ein reiches Wissen und einen sicheren Blick für das wirklich Wertvolle erwarben, neu eingeführt, damit sie Allgemeingut werde und den Staudenschatz unserer Gärten ergänze.

In Osteuropa hat sie ihre Heimat; sie gedeiht dort an humusreichen, lichten Felsenhängen, im Gegensatz zu unserer heimischen, auch recht beachtenswerten Sumpfwolfsmilch *(E. palustris* L.), die an Teichen und Bachläufen recht wirksam ist. *E. polychroma* ist wie jene eine durchaus winterharte, widerstandsfähige Staude, aus deren kräftigem Wurzelstock frühzeitig die massenhaften Stengel mit dem stumpf-lanzettlichen, weichen, hellgrünen Laube bis über $^1/_2$ m hoch hervorsprießen und sich schließlich mit den leuchtend zitronengelben Hochblättern schmücken, die in dichten, breiten Kränzen die verästelten Blütenstände und die einzelnen unscheinbaren Blütchen umrahmen. An sonnig-hellen Stellen gedeiht unser Günstling in jedem kräftigen Gartenboden und bestockt sich binnen wenigen Jahren bei geringer Pflege zu großen, üppigen Büschen, die unverwüstlich und dankbar bleiben und von Jahr zu Jahr an Blütenfülle zunehmen.

Euphorbia polychroma. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Unsere *E. polychroma* A. Kerner *(= E. epithymoides* Jacq.) darf nicht mit der ähnlich lieblichen *E. epithymoides* Linné, die in den Ostalpen bis Dalmatien und Montenegro heimisch und in allen Teilen zierlicher und kleiner ist, verwechselt werden. Auch sie ist ein reizender, anbauwürdiger Gartenschmuck. Sie und die noch zierlichere, kaum 15 bis 20 cm erreichende *E. fragifera* Jan. mit den erdbeerartigen Früchtchen

Getriebene Digitalis gloxiniaeflora in Töpfen.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

sammelte ich vor nun 25 Jahren mit Freund G. Arends, Ronsdorf, aus dessen Garten unser Bild stammt, in den wilden, malerischen Bergen bei Triest. Wir waren beide Angestellte der heute nicht mehr bestehenden Sortiments- und Rosengärtnerei von Guilio Perotti, die hoch über der Stadt in unvergleichlich malerischer Lage auf den Hügeln des Chiadino thronte. Vom zeitigsten Frühjahr bis spät in den Herbst ward jeder freie Augenblick dem Studium jener ungeheuer interessanten und vielseitig-reichen Flora — Mittelmeergebiet und Südalpen reichen sich hier die Hand — gewidmet, und während die „Kollegen" drunten in den schwülen Osterien der Stadt „in Baccho et Venere" schwelgten, waren in uns Herz und Sinne erfüllt von den Wundern der Natur, eine gute Schule für den späteren Ronsdorfer Neuheitenzüchter, — uns beiden eine Quelle reichster und unvergeßlicher Erinnerungen. **Erich Wocke**, Oliva.

Ist Digitalis gloxininaeflora zum Treiben geeignet? Die Stauden, die in den letzten Jahren in der Landschaftsgärtnerei so sehr in Aufnahme gekommen sind, beginnen sich auch mehr und mehr in die Kulturen der Schnittblumengärtnereien einzubürgern. Auch sind bereits verschiedene Versuche unternommen worden, einige der wertvollsten Stauden zu treiben, wie es scheint, mit recht gutem Erfolg. Auch in der hiesigen Schloßgärtnerei werden schöne Schnittstauden besonders gepflegt, und da auch ein Staudengarten unterhalten werden muß, der unglücklicherweise an einem schattigen Orte liegt, wo ein ewiger Kampf ums Licht herrscht, so müssen auch einzelne Stauden in Töpfen kultiviert werden, um entstehende Lücken zu jeder Zeit ausfüllen zu können.

Zweifellos gehören die Fingerhüte zu den schönsten Stauden, sie waren es auch, die ich am meisten in Töpfen kultivierte und zu treiben versuchte.

Ueber die Kultur, die sehr einfach ist, sei folgendes erwähnt. Der Same wurde Ende April in einen kalten Kasten ausgesät und die Sämlinge nach 5—6 Wochen auf gut gedüngte Beete gepflanzt. Ueber Sommer sind Gießen und Reinhalten der Beete Hauptsache. Bis gegen den Herbst haben die Pflanzen eine stattliche Größe erreicht, so daß sie im Oktober in Töpfe von etwa 15 cm Durchmesser, auch noch größere, gepflanzt werden können. Zum Einpflanzen nimmt man die Erde vom Beete, auf dem die Pflanzen standen und stellt die Töpfe zwecks Durchwurzelung in einen Kasten, den man einige Tage geschlossen hält, aber später reichlich lüftet, um ein Faulen zu verhindern. Hier blieben die Pflanzen bis gegen Weihnachten, worauf sie in ein Kalthaus gebracht wurden.

Es sei noch erwähnt, daß man die Pflanzen gegen Frost nicht zu schützen braucht. Da die meisten Pflanzen gut durchwurzelt waren, so versuchte ich zu dieser Zeit einige langsam zu treiben, was jedoch mißlang. Die Pflanzen wurden schlaff und fielen in sich zusammen. Ende Februar versuchte ich einen größeren Satz langsam zu treiben, der dann auch Mitte April zu blühen begann. Die Aufnahme (Abb. nebenstehend) wurde Ende April gemacht. Da, wie ersichtlich, die Töpfe verhältnismäßig klein waren, so wurden die Pflanzen wöchentlich zweimal mit Kuhjauche gedüngt. Dadurch entwickelten sich Blätter und Blüten, letztere in verschiedenen Farben, sehr schön. Da die Blütenstiele über einen Meter hoch waren, so ergaben sie ein großartiges Material zur Vasendekoration. Auch glaube ich, daß sich getriebene *Digitalis* als Topfpflanzen gut verkaufen lassen, da sich die Blumen, wenn die Pflanzen nicht zu warm stehen, wochenlang halten. **K. Mayer**, Fürstl. Obergärtner.

Trollius Lichtball. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Trollius hybr. Lichtball. Unter allen Trolliusneuheiten der Firma Goos & Koenemann zeichnet sich *Lichtball* am vorteilhaftesten aus. Aus dem kurzen, gedrungenen Busch saftig-grüner Blätter erheben sich frei über dem Laubwerk die enorm großen, festgeschlossenen Blumen von orangegelber Farbe. Die Abbildung Seite 455 veranschaulicht deutlich die Reichblütigkeit dieser neuen Sorte. Die Standpflanze steht im dritten Jahre unverpflanzt. Sie war die erste mit, welche den Trolliusflor einleitete, und die letzte, welche denselben abschloß. Hoffentlich gelingt es Herrn Goos noch, einige neue Farben in diese Staude hineinzubringen.

Alfred Dreyer, Obergärtn., Zürich.

Landschaftsgärtnerei.

Entwurf „Parkmotiv".

Von **Müller-Geisenheim.**

(Hierzu zwei Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Zeichnungen.)

Die Situation ist folgende: Ein etwa 13 ha großes Grundstück ist gegeben, in welchem an der Westseite als einzige bedeutende Geländeerhöhung ein etwa 1500 qm großes Plateau liegt, mit einem Wasserbassin, das in Verbindung mit einem an der Westseite des Grundstückes liegenden Fabrikbau hergestellt worden war, dessen Eigentümer der Auftraggeber des Parkes ist. In der östlichen Ecke des Grundstückes grenzen Eichen und Buchenbestände des benachbarten Waldes an.

Der Verfasser benützte das Bassin zu einem hochgelegten Gondel- oder Gesellschaftsplatz, zu dem man von der ersten Etage des an der Nordseite liegenden Schlosses gelangt. Das Bassin ist in architektonisch strenge Formen gefaßt; von ihm aus führen an der Nord- und Ostseite Treppen in die Anlage hinein. Um das Bassin können im Sommer Lorbeerkübel aufgestellt werden.

Nach Süden hin fällt das Wasser in einem kleinen Wasserfall ab, um einem in natürlichen Formen gebildeten Becken zuzustreben. Die Lage dieses Wasserfalles und die dort vorgesehene dichte Pflanzung zeigen, wie sich der Verfasser auf Grund seiner theoretisch erkannten Auffassung von Gartenkunst, nach welcher der Stilgarten streng zu scheiden ist von der freien Natur, ein Schaffen in der Wirklichkeit denkt.*) Die vom Bassin aus nach Osten auf das Gewächshaus zuführende Achse trennt den stilgerechten Teil der Anlage von dem Teil, in welchem die freie Natur zu sprechen hat, die durch einen Umgangspfad erschlossen wird. Im regelmäßigen Blumengarten hat mit Absicht ein an englischen Vorbildern geübter Geschmack gewaltet. Intimere Behandlung zeigen die an die westliche Futtermauer zu stoßenden Gartenteile. Zu erwähnen ist auch der Abschluß des Wandelganges an der Westseite, ein turmartiges Gebäude, von dem aus man den Teich übersehen kann, und von welchem man durch eine Wendeltreppe zum Bootsplatz gelangt.

Pflanzenkrankheiten.

Der Rußpilz, ein Feind unserer Gewächshauspflanzen? Zu den zahlreichen tierischen und pflanzlichen Parasiten, gegen die der Gärtner zu kämpfen hat und die teils direkt, teils indirekt den Kulturen inner- und außerhalb der Gewächshäuser Schaden bringen, dürfte ein neuer in den Gärtnereibetrieben sich einnisten wollen.

Schon seit längeren Jahren treten in Gewächshäusern, die aus Pitch pine-Holz hergestellt sind, ganz eigenartige Erscheinungen auf.

Der helle Anstrich dieser Gewächshäuser wird nach und nach schwarz, und zwar geschah dies in verhältnismäßig kurzer Zeit, so daß mancher Gärtner geneigt war, diese Erscheinung der Farbe zuzuschreiben. Zur Prüfung der Sache besichtigte ich mehrere so schwarz gewordene Gewächshäuser. Die Sparren und Rahmen zeigten sich nicht gleichmäßig schwarz, sondern es sah aus, als ob feiner Ruß in Wasser eingerührt und damit der ganze Anstrich vollgespritzt worden wäre. Es zeigten sich eingetrocknete Wassertropfen, deren Ränder stark schwarz von den scheinbar darin schwimmenden Rußteilchen waren. Andere Wassertropfen waren am Holze herab gelaufen und hatten kräftige schwarze Ränder hinterlassen.

Daß diese Erscheinung nichts mit der Farbe zu tun hatte, war mir sofort klar, doch was war die Ursache? Mit der Lupe be-

*) Von der neuen Gartenkunst. Leipzig 1910. Verlag für Literatur. Preis 1,00 M.

trachtet, konnte man deutlich erkennen, daß sich, namentlich da, wo Schwitzwassertropfen vorhanden, scheinbar feiner Ruß aufgelagert hatte. Doch woher rührte diese Erscheinung?*) Ich gewann bald die Ueberzeugung, daß dieser vermeintliche Ruß Pilzsporen darstellt und entnahm mir genügend Material zur mikroskopischen Untersuchung. Weiter, so sagte ich mir, rührt diese Erscheinung von einem Pilze her und hat nichts mit der Farbe zu tun, so muß der Ruß auch in hölzernen Gewächshäusern auftreten, die nicht gestrichen, sondern nur gefirnißt sind. Meine Vermutung bestätigte sich, denn noch ehe ich ein hölzernes, nur gefirnißtes Gewächshaus eines mir befreundeten Gärtners betrat, erzählte mir derselbe, daß auch ihm die Erscheinung des Schwarzwerdens bekannt sei, auch konnte ich mich von dem Vorhandensein der schwarzen Flecke selbst überzeugen, nur daß hier die Erscheinung infolge des an sich dunklen Aussehens des Pitch pine-Holzes nicht so ins Auge fiel, wie auf einem hellen Anstrich.

Die mikroskopische Untersuchung ergab die Richtigkeit meiner Diagnose. Es handelt sich hierbei tatsächlich um einen Pilz, der allem Anschein nach von feuchtem Pitch pine-Holz herrührt. Was als Ruß erscheint, sind Millionen von kleinen Pilzsporen, die von einem mikroskopischen Pilze herrühren, den ein bekannter Pilzkenner als Rußpilz *(Torolla)* bestimmte. Er erscheint erst als farblose, schleimige Masse, die Wasser dick und fadenziehend machen kann.

Inwieweit dieser Pilz dem Holze, bzw. ob er auch den Pflanzen schädlich wird, läßt sich noch nicht feststellen, aber die Tatsache, daß alle mikroskopischen Pilze mehr oder weniger schädliche Wirkung ausüben, läßt es wahrscheinlich erscheinen, daß die sich so unendlich schnell verbreitenden schwarzen Pilzsporen auch die Pflanzen befallen, daß ihr Mycelium in die Pflanzenzellen eindringt und so deren Zerstörung veranlassen kann. Es dürfte demnach immerhin eine Gefahr für die jungen Pflänzchen in den Vermehrungskästen vorhanden sein, vermag doch das Mycelium sogar nicht poröse, sehr harte Körper zu durchdringen, indem es feste Substanz auflösen und dadurch in derselben sich Bahn brechen kann.**) Da der Rußpilz an Ausbreitung sehr zunimmt und besonders in Hannover, Bremen und Hamburg stark auftritt, ist es geboten, dieser Erscheinung entgegenzutreten.

Ein einfaches, aber sicher wirkendes Mittel, wie ich es bereits früher in Vorschlag gebracht habe, besteht darin, daß man Schmierseife mit etwas in heißem Wasser aufgelöster Schwefelleber vermischt und mit dieser Seifenbrühe das Gewächshaus von oben bis unten abscheuern läßt. Auch ein Ueberstreichen mit Kupferkalkbrühe (eine Auflösung von Kupfervitriol in Wasser, der man eine Wenigkeit gelöschten Kalk zusetzt, bis das Gemisch wie blaue Milch aussieht) ist gut, kann aber nicht genügend eindringen.

Um nun ein Eindringen des Pilzmyceliums in den Anstrich, sei es nun Firnis- oder Farbenanstrich, zu hindern, kam ich auf den Gedanken, einen Firnis herzustellen, der ein Kupfersalz enthält, und siehe da, ich hatte einen vollen Erfolg. Anstriche mit diesem Firnis (Durabo-Firnis K), oder mit damit verrührter Farbe, zeigten sich vollständig widerstandsfähig gegen den Pilz; es war ein Eindringen des Pilzmyceliums in die Anstrichschicht nicht mehr zu beobachten. Dieser grüne Firnis ist übrigens noch wetterbeständiger als der gewöhnliche reine Leinölfirnis. In Rußland wird da, wo man einen besonders haltbaren Anstrich braucht, ein kupferhaltiger Firnis zum Verrühren der Farbe verwendet.

Wenn wir auch bis heute nicht wissen, inwieweit der fragliche Rußpilz den Pflanzen schädlich wird, so ist dessen Auftreten doch so unangenehm, daß es geboten erscheint, es mit Hilfe der einfachen, von mir vorgeschlagenen Mittel unmöglich zu machen.

Edmund Simon.

*) Sie tritt bei allen Anstrichen auf, merkwürdigerweise aber besonders bei Bleiweiß und gewissen Harzlackfarben; wahrscheinlich vermag das Mycelium des Pilzes leichter in diese Farbschichten einzudringen.

**) Anmerkung der Redaktion. Wir glauben nicht, daß diese Vermutung zutrifft, es handelt sich wahrscheinlich um einen nur auf totem Kiefernholz lebenden Pilz.

Pflanzenkunde.

Leuchtende Pflanzen.

Von E. Herrmann, Dresden.

Unsere Mittelgebirge sind reich an sagenumwobenen Höhlen, in denen ein Heer von mächtigen Geistern wohnt. Hier bewachen sie die goldenen, gleißenden Schätze vor der Habgier der Erdensöhne. Sie gönnen ihnen wohl bisweilen einen Blick in ihr wunderbares Reich, doch wehe dem habgierigen Gesellen, der eigenmächtig einzudringen sucht, um sich an den glänzenden Schätzen zu bereichern; er wird bitter enttäuscht und hart bestraft aus den verborgenen Tiefen zurückkehren. Was er an Gold in hastiger Gier zusammengerafft, das zerfällt beim Tageslichte in feuchte Erde, in graues Gestein. Noch heute kann es uns so gehen, wie in der Sage unsern Vorfahren. Bei einer Wanderung durch die feuchten Gründe des Elbsandsteingebirges, oder bei einem Besuche der Luisenburg im Fichtelgebirge, sehen wir es aus dunkler Felsspalte plötzlich geheimnisvoll aufleuchten. Des Rätsels Lösung heißt Leuchtmoos *(Schistostega osmundacea)*. Der wunderbar gebaute Vorkeim dieses Mooses erzeugt das smaragdgrüne Leuchten. Einige Zellen des Vorkeims sind wie glashelle Kugeln gebaut, welche wie Konvexlinsen die Lichtstrahlen sammeln und nach der dem Lichte abgewandten Seite leiten. Dort befindet sich das Blattgrün, welches durch die gesammelten Lichtstrahlen stark beleuchtet wird. Diese Einrichtung verfolgt den Zweck, selbst die wenigen Lichtstrahlen aufzufangen, die das Leuchtmoos zum Gedeihen in den dunklen Felsspalten und Höhlen nötig hat. Das Blattgrün hinter den Kugelzellen bildet gleichsam den Belag kleiner Hohlspiegel, welche das Licht aus der Höhle zurückwerfen. Wir haben es also nur mit einer optischen Erscheinung, keineswegs mit der Phosphorescenz zu tun.

Ganz ähnlich verhält es sich mit dem zierlichen Laubmoos *Hookeria lucens*, das an feuchten Orten unserer Gebirgswälder gedeiht. Die zarten Blätter dieses Mooses bestehen nur aus einer Zellschicht. Sie wird aus rhombischen, nach oben stark gewölbten Zellen gebildet, so daß man ein solches Blättchen mit einem Fenster vergleichen kann, das aus lauter Butzenscheiben zusammengesetzt ist. Der optische Vorgang ist genau wie bei dem Leuchtmoos.

Einen wahren Sammelapparat für das Licht weisen manche Tange des Meeres, besonders die Phylocladien, auf. An den runden, beerenartigen Ausstülpungen befinden sich Zellenplatten, die eine ganze Anzahl kleiner, linsenförmiger Körper enthalten, durch welche das blaue und grüne Licht zurückgeworfen wird, so daß ein schwaches Leuchten zustande kommt.

In den Urwäldern Brasiliens und Mittelamerikas strahlt mitten im nächtlichen Dunkel bisweilen ein seltsamer Lichtschein von den Bäumen. Er hat durchaus nichts mit den Leuchtkäfern zu tun. Bei näherer Untersuchung zeigt es sich, daß Baumschwämme die Lichtquellen sind. Man kennt nicht weniger als 16 Arten solcher leuchtender Pilze. Selbst in Südeuropa kommt ein Vertreter dieser seltsamen Gruppe vor, *Agarius olearius*. Bei diesen Pilzen geht das Leuchten von der Unterseite des Hutes, den Blättern, aus, bei manchen Arten auch vom Stiel. Doch wir brauchen gar nicht in so weiter Ferne dies Naturwunder zu suchen, wir können es auch in unseren heimischen Wäldern jeden Herbst beobachten, wenn wir Glück haben. Von faulen Baumstümpfen, selbst von feinen, am Waldboden umherliegenden Splittern, geht

bisweilen ein mattes, weißes Licht aus. Auch hier ist die Ursache ein Pilz, nämlich der Hallimasch, dessen Wurzelgeflecht das Holz durchzieht. Man nimmt an, daß sich in dem Pilz alkalische Stoffe bilden und daß beim Atmen Sauerstoff hingeleitet wird, wodurch die Lichterscheinung entsteht. Es darf uns nicht wundern, wenn solche Pilze von Larven zerfressen werden, denn den Pilzmücken und Fliegen wird durch den Lichtschein der Weg gezeigt, wo sie die Eiablage bewirken können.

Wer schon mit einem Seeschiff eine Reise in die südlichen Gewässer, besonders nach dem Indischen Ozean, unternommen hat, dem wird das wunderbare Schauspiel des Meerleuchtens unvergeßlich sein. Eine funkensprühende, leuchtende Flut wühlt der Kiel des Schiffes auf. Selbst in der Kabine strömt das Wasser aus dem Hahn in leuchtendem Strahle in die Badewanne. Gar verschiedene Faktoren sind an diesem wunderbaren Schauspiele beteiligt, niedere Tiere, Algen *(Pyrocystis noctiluca)*, vor allem aber die Leuchtbakterien. Ihr Leuchten kann man sich leicht auf folgende Weise vor Augen führen. Man übergießt 2 grüne Heringe mit einer 2 bis 3 % Kochsalzlösung und stellt sie in einem kühlen Raum bei 8° C auf. Nach etwa 24 Stunden bemerkt man ein Leuchten der Heringe im Salzwasser. Das Leuchten wird stärker, wenn man in dem Wasser rührt. Auch diese Lichterscheinung erklärt man sich als einen Atmungsvorgang der Bakterien.

Aus den Vereinen.

Der erste deutsche Gärtnertag am 11. Juli 1912. (Schluß.)

Die Herren Schindler, Direktor der Königl. Gärtnerlehranstalt in Proskau, und Hoemann, Gartenarchitekt in Düsseldorf, verbreiteten sich über das vielumstrittene Thema: „Gärtnerisches Bildungswesen." Der erstere brachte in seinen Ausführungen keine nennenswerten neuen Richtlinien für die Ausbildung des Nachwuchses zum Ausdruck, aber recht gesunde Anschauungen darüber, welchen jeder nur beipflichten kann. Er meinte, daß nicht nur für leitende Stellungen, sondern auch für die praktische Betätigung tüchtig ausgebildete Fachleute erforderlich seien, und hierzu wieder geeignete Ausbildungsstätten, auserlesene Lehrkräfte und ein gutes Schülermaterial. Vom letzteren forderte er eine gediegene und gründliche praktische Ausbildung als die Hauptsache. In körperlicher und geistiger Beziehung müssen die Schüler vollwertig sein, denn die Gartenbauschulen sind keine Sanatorien. Nach einer gleichmäßigen Schulvorbildung muß die praktische und technische Berufsausbildung so vielseitig wie möglich sein; erst in reiferen Jahren kann man zur Ausbildung in einem Spezialfache schreiten. Durch eine weitere praktische und vielseitige Ausbildung, auch noch nach der Lehrzeit, wird ein besserer Erfolg auf der Gartenbauschule erreicht; nur darf der Schüler nicht zu alt sein, keinesfalls über 25 Jahre. Auch auf der Gartenbauschule darf die praktische Betätigung nicht ausgesetzt werden, welche gleichzeitig als eine Erholung von der geistigen Arbeit zu betrachten ist. Natürlich ist den praktischen Uebungen auf der Gartenbauschule nicht der Erfolg beizumessen, daß man auch disponieren lernt; dies läßt sich nur durch langjährige Praxis aneignen. Aber ohne Theorie gehts heute auch nicht mehr, und diese muß schon im ersten Lehrjahre beginnen; daher sind Lehrherren nötig, welche die erforderlichen Kenntnisse zur Unterweisung ihrer Lehrlinge besitzen. Jeder Gehilfe, welcher es zu etwas bringen will, sollte wenigstens 1 Jahr dem Besuch einer Gartenbauschule opfern. Wer aber pekuniär nicht dazu in der Lage ist, sollte wenigstens zu seiner Fortbildung kurzzeitige Kurse oder gärtnerische Winterschulen besuchen, welche natürlich eine staatliche Vollanstalt mit besseren Lehrkräften und reichhaltigeren Lehrmitteln nicht ersetzen können. Redner geht noch weiter auf den Lehrplan, auf die Spezialisierung der Lehrgänge, die Lehr- und Lernfreiheit ein und weist darauf hin, daß die Lehranstalt nur die Grundlage geben kann, und daß nach erfolgreichem Besuch derselben jeder auf dieser Grundlage an sich selbst weiterarbeiten muß. Er warnt zum Schluß zur Vorsicht in der Wahl des gärtnerischen Berufes, weil die wirtschaftlichen Aussichten, welche der Beruf bietet, meist hinter den Erwartungen zurückbleiben.

Herr Hoemann behandelte die technisch-künstlerische Ausbildung des Gärtners, welche man sich bisher nur auf höheren Gartenbauschulen aneignete. Da aber die Neuzeit gesteigerte Anforderungen an die Gartenkunst stellt, so haben viele erkannt, daß ihre Ausbildung noch große Lücken aufzuweisen hat. Es ist die erste Anforderung für den Beruf der Gartenarchitekten und obersten Gartenbeamten großer Städte, ein ausgedehntes Maß allgemeiner höherer Schulbildung. Auf dieser Grundlage kann sich dann eine gute technische und künstlerische Ausbildung aufbauen. Die gründliche künstlerische Durchbildung wird nicht etwa durch eine Menge von Stilarten, sondern durch die Ausbildung des Vorstellungsvermögens erreicht. Redner verlangt ein gemeinsames Studium mit dem Städtebauer, dem Bauarchitekten, dem Bildhauer und Kunstgewerbler. Denn sie sind oft auf praktisches Zusammenarbeiten angewiesen, und zur Erzielung eines höheren künstlerischen Wertes ihrer Arbeiten ist die gleiche, gute und solide Grundlage in der Bildung wünschenswert.

Wenn auch der grundlegende Unterricht für alle Schüler gemeinsam erfolgen soll, so sind doch für die Gartenkunstklassen nur wirklich künstlerisch begabte Schüler aufzunehmen, wo auch hervorragende Lehrkräfte erforderlich sind, welche aus der Praxis hervorgegangen, derselben nicht entfremdet werden dürfen. Es ist daher ein großer Fehler, daß an Gartenbauschulen vielfach den Lehrern der Gartenkunst die praktisch-künstlerische Tätigkeit untersagt ist, denn sie können nur durch Betätigung in ihrer Kunst auf der Höhe als Lehrer bleiben. (Könnte man dasselbe nicht auch von den Lehrern der anderen Lehrfächer behaupten?) Beim Unterricht ist nicht schematisch, sondern individuell vorzugehen. Alle diese Forderungen lassen sich nicht so schnell durchführen, aber sie sollten Gegenstand eingehender Erörterungen und diese eine Aufgabe des neuen Reichsverbandes sein. —

Der Chefredakteur Dänhardt aus Erfurt sprach über die Rechte und Pflichten der Fachpresse und führte den Gärtnern zu Gemüte, was sie alles der Fachpresse verdanken. Die Fachpresse hätte sogar das, was die Gartenbauwoche und der heutige Gärtnertag bezweckt, schon seit Jahren vorgearbeitet. —

Hiernach begründete der erste Vorsitzende des „Deutschen Pomologenvereins", Herr Lorgus, Eisenach, die Notwendigkeit, die deutschen Gärtner zur Vertretung ihrer Interessen in einen Reichsverband zusammenzuschließen. Der Gartenbau, welcher nach seiner Bedeutung nicht die ihm im öffentlichen Leben gebührende Stellung einnimmt, ist bei der Gesetzgebung immer zu wenig berücksichtigt worden, weil kleinliche Eifersucht und die Befürchtungen einzelner Persönlichkeiten oder ganzer Verbände um etwaige Einbuße ihres Einflusses die Einigkeit verhindert haben. Deswegen ist der Reichsverband erforderlich, welcher es ermöglicht, nötigenfalls die Gärtner aus allen Gegenden Deutschlands zusammenzurufen. Dann werden auch die Interessen des Gartenbaus bei der Gesetzgebung und dem Abschluß der Handelsverträge nicht mehr hintenanstehen brauchen. Außerdem hat der Reichsverband noch viele andere Aufgaben, auf welche größtenteils schon in den Vorträgen der Gartenbauwoche hingewiesen wurde. Alle diese Anfgaben hat der Reichsverband zu erfüllen, und zwar durch den Zusammenschluß aller deutschen Gärtner, unter weiser Beschränkung auf das Erreichbare und für alle Gärtner Nützliche. Die deutschen Gärtner haben das Recht, an allen maßgebenden Stellen gehört zu werden, es kommt nur auf ihren eigenen guten Willen an. So lassen Sie uns denn hier den Grundstein legen zu dem Bau, den die deutschen Gärtner sich schon lange gewünscht haben, an dem sie eine Heimstätte besitzen, die ihnen Schutz und Trutz bietet gegen alle Gefahren, und an dem die goldene Inschrift strahlt: Die einigen deutschen Gärtner!

Der Redner verlas darauf folgende Entschließung:

Der erste Gärtnertag in Bonn beschließt: Es soll der Reichsverband für den deutschen Gartenbau gegründet werden. Der deutsche Gärtnertag beauftragt den bisherigen Ausschuß, unter Hinzuziehung der Vertreter der hier tagenden und anderer sich uns noch anschließenden Vereine, Körperschaften und Verbände, die Organisation und den Arbeitsplan für den Reichsverband festzulegen. Als Ort der nächsten Gartenbauwoche und des zweiten deutschen Gärtnertages wird Breslau bestimmt.

Die Versammlung nahm diese Entschließung einstimmig an und sang „Deutschland, Deutschland über alles." Freiherr von Solemacher ermahnte die deutschen Gärtner nochmals zum festen Zusammenhalten im Kampfe um ihre wirtschaftliche Lage und für die Erreichung berechtigter Interessen. In guten und bösen Tagen mögen die Gärtner treu zur gemeinsamen Fahne stehen! „In dieser, für alle feierlichen und hochwichtigen Stunde rufe ich Ihnen zu: „Seid einig, einig, einig!" "

Nach dem Danke des Herrn Lorgus an den Vorsitzenden und den Ortsausschuß der Gartenbauwoche und nach ausgebrachtem Hoch auf dieselben wurde der erste deutsche Gärtnertag geschlossen.

K. Fritz, Düsseldorf.

Die Besichtigung der Baumschulen von T. Boehm, Oberkassel bei Bonn, durch den Bund deutscher Baumschulenbesitzer am 9. Juli 1912.

Von **Karl Fritz**, Düsseldorf.

Die Besichtigungen gärtnerischer Betriebe und Anlagen in der Bonner Gartenbauwoche bildeten nicht nur eine willkommene Unterbrechung der ernsten Arbeit in den Sitzungen, sondern in teilweiser Ergänzung der Vorträge eine außerordentlich lehrreiche Vorführung mustergültiger Kulturen, sowie zweckmäßiger Einrichtungen und Arbeitsgeräte, welche die Verbilligung und Vereinfachung gärtnerischer Handelsbetriebe zum Ziele haben. Letzteres ist besonders in dem hochentwickelten, engbevölkerten Industriegebiete des Westens, mit seinen teuren Bodenpreisen und Arbeitslöhnen von großer Bedeutung. So bot auch die Besichtigung der Baumschulen von T. Boehm in Oberkassel bei Bonn für jeden Besucher etwas Neues und Nachahmenswertes in den Anzuchts- und Betriebsverhältnissen, den Absatzgepflogenheiten und vornehmlich in der Kenntnisnahme der erzeugten Güte. Herr Boehm gründete im Jahre 1896 sein Geschäft und führte es aus kleinen Anfängen, allmählich vergrößernd, zu seiner heutigen Höhe. Im Jahre 1905 trat ich mit Herrn Boehm in geschäftliche Beziehung, lernte damals seinen Betrieb kennen und war erstaunt über die Vergrößerung seiner Kulturen seit jener Zeit. Ich sah manch neue Parzelle, welche ohne jede Einzäunung, — gewiß eine große Betriebsersparnis — neben den Straßen und Kommunalwegen lag. Alle Kulturen sind als Spezialkulturen erster Qualität zu bezeichnen. Als wesentlicher Bestandteil des Geschäftes sind zunächst Obstbäume zu nennen, und zwar wüchsige, kerzengrade Hochstämme mit starken Kronen, in besten Sorten, Halbstämme, Buschobst und speziell ganz korrekt gezogenes Formobst, welches durchweg als einjährige Veredelungen und zweijährige Pyramiden und Spaliere auf weite Abstände verpflanzt ist. Eine weitere Spezialität ist die Rosenkultur: Ein auserlesenes Sortiment aller bewährten Neuheiten auf Sämlingsstämmen, große Quartiere mit *Rosa canina* und deren neueren Züchtungen, wie 5000 Stück von *Meyers Zukunftscanina* von 160 bis 200 cm Höhe, *Brögs Rosa canina* und andere, viele Neuheiten und altbewährte Sorten, in niedrigen Veredlungen lange Reihen von *Juliet*, eine starkwüchsige, ganz winterharte *Pernetiana*-Hybride mit dem herrlichen Farbenspiel ihrer innen kapuzinerroten, außen goldbronzenen Blumenblätter, ferner *Natalie Böttner*, eine hervorragende Schnittrose, auch für Kastentreiberei geeignet, die leuchtendrote *General Mac Arthur*, die dunkelrote *Etoile de France*, die rahmgelbe *Kaiserin Auguste Viktoria*, *Lady Ashtown*, *Mme Abel Chatenay*, *Pharisäer*, *Prince de Bulgarie* und von empfehlenswerten neuen Schnittsorten besonders die orangegelbe *Lady Hillingdon*, die goldgelbe *Deutschland* mit großem, lederartigem Laub, *Ecarlate*, *Lyonrose*, *Mme Segond Weber*, *Mrs Aaron Ward* und *Otto von Bismarck*. Von neuen Schling- und Polyantharosen sind erwähnenswert neben der *Orléansrose* und *Jessy* und der immerblühenden *Rambler*, die niedrigbleibende *Tausendschön*, *Luise Walter* und *Excelsa*, vor allem auch die Boehmsche Züchtung von 1910, *Graf Zeppelin*, im Wuchs wie *Crimson Rambler*, aber mit dunklerer, weithin leuchtender Farbe, welche als Frühblüher leider nicht mehr in voller Schönheit zu sehen war.

Ein Hauptspezialität der Firma sind die Koniferen, wovon Schaupflanzen von starken, korrekt gezogenen *Taxus* auffielen, ferner Prachtexemplare von *Cedrus atlantica glauca*, *Abies concolor violacea*, *Chamaecyparis Lawsoniana* in diversen Sorten, eine Menge von *Chamaecyparis nutkaënsis pendula*, von 3 m Höhe und darüber, deren in langen Bärten herunterhängende Seitenzweige dieser Abart einen ganz eigenartigen Habitus verleihen. Von ihr steht ein herrliches Exempar auf der Insel Mainau. Erwähnenswert sind ferner große Posten der Kosterschen *Picea pungens glauca* in selten üppiger Entwickelung und herrlicher Färbung von 1 bis 3 m Höhe, *Pinus excelsa*, eine harte, mit ihren langen, bläulichen Nadeln sehr dekorativ wirkende Kiefer, *Pinus Laricio austriaca*, *Cembra*, *Strobus* und *montana*. Selten schön sah man große Quartiere von *Buxus* und *Ilex*, darunter *Buxus* in diversen Formen bis zu $2^1/_2$ m Höhe. Diese Kulturen gedeihen hier infolge des guten lehmigen Bodens und der besonderen Pflege augenscheinlich vortrefflich, auch kommt den Pflanzen eine natürliche Rieselanlage durch zeitweilige Stauung eines hochgelegenen Baches zugute. Eine Menge junger Koniferen in allen Jahrgängen ergänzen die Bestände. In vorzüglicher Kultur standen auch *Aucuba*, Kirschlorbeer und *Rhododendron* in besonders starken Exemplaren. Von Schlingpflanzen waren besonders schöne Bestände von großblumigen *Clematis*, ferner *Clematis paniculata* und *viticella*, *Glycine*, *Periploca*, *Vinca* und Efeu vorhanden. Als besondere Einteilung in der Bepflanzung fielen die vielfach durchgeführten Einzelreihen von prachtvoll entwickelten Alleebäumen, besonders Platanen, Silberlinden, Ahorn und Kastanien auf, zwischen welchen in Abständen von 4 bis 8 m Koniferen und andere Gehölze kultiviert wurden. Durch diese Maßnahme wird ebenso eine freie, ungebundene Entwickelung der Alleebäume mit runden, vollen Kronen erreicht, wie ein Schutz für die Zwischenkulturen durch den leichten Schatten der Bäume. Es folgten darauf große Quartiere neu verpflanzter Alleebäume, Deck- und Ziersträucher in bester Kultur, weiter nach dem Rhein zu größere Parzellen mit Forst- und Heckenpflanzen, Wildlingen und Unterlagen, wie verbesserte und gelbe Holsteiner Doucin, rote und gelbe Metzer Paradies, Quitten von Angers, St. Julien, Myrobolanen, Mahaleb usw., welche alle einen vorzüglichen Trieb zeigten; auch *Rosa canina* zur Stammzucht waren in ein- und zweijähriger Kultur in bestem Wuchs zu sehen.

Während des Rundganges wurde mehrere wertvolle Gerätschaften vorgeführt, wie verschiedene Pflüge neuester Konstruktion zur Bearbeitung der Baumschulquartiere. Zunächst lenkte der Baumschulwendepflug „Ideal" von Aug. Burre, Brake in Lippe, die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich, weil er selbst in schwerem Boden eine sehr leichte und exakte Arbeit verrichtet und eine ganz bedeutende Ersparnis an Arbeitskräften und Zeit herbeiführt. Der kurzgebaute und leichte Wendepflug wird leicht von einem Pferde, auch von einem Ponny gezogen. Die Zugvorrichtung ist derartig angebracht, daß das Pferd stets in der Furche laufen kann, wodurch erreicht wird, daß man mit dem Pfluge bis dicht an die Pflanzreihen, Hecken und Zäune arbeiten kann. Durch eine einfache Vorrichtung kann man die Furchenbreite je nach Bedarf regulieren. Der Pflug wiegt nur 62 kg und kostet 60 M; ich halte ihn für Baumschulbetriebe für ebenso unentbehrlich, wie den ebenfalls vorgeführten Schillingschen Hack- und Weinbergspflug (von Schilling, Undenheim in Rheinhessen) mit beweglichen

Seitenscharen, welche die Arbeit in den Reihen zwischen den einzelnen Weinstöcken zu verrichten haben, ohne die Stöcke zu verletzen. Früher mußte man die mit dem Pflug nicht erfaßten Streifen in den Reihen zwischen den einzelnen Pflanzen noch nachträglich mit der Hacke bearbeiten. Durch die Vorführung wurde gezeigt, daß dieser Schillingsche Pflug auch in Baumschulquartieren gut arbeitet. Ferner wurden die Baumschulpflüge von Emil Weintz, Undenheim, und die bekannten Planetpflüge gezeigt. Interessant waren die Vorführungen zweier Baumhebemaschinen verschiedener Konstruktion, die eine von Henry Chatenay, Douay-la Fontaine (Frankreich, Preis 110 Frs. einschl. Zoll und Fracht), und die andere von B. Müllerklein, Karlstadt. Welchen von beiden der Vorzug zu geben ist, vermochte ich nicht zu erkennen; mir war die etwas gewaltsame Operation wenig sympathisch, wenn auch die Bäume mit allen Wurzeln, auch den Faserwurzeln, ausgehoben wurden. Die Hebemaschine wurde nämlich an frisch verpflanzten Bäumen vorgeführt, und zwar an Linden mit weicher Rinde, noch dazu zu Beginn des Sommertriebes, also im vollen Saft, was eine teilweise Loslösung der Rinde zur Folge hatte. Die Maschine könnte daher nur im Stadium absoluter Vegetationsruhe verwendet werden. Wie die Maschine bei schon längere Zeit nicht verpflanzten Bäumen arbeitet, war nicht zu sehen, aber auch diese sollen ebenso gut mit ihr herauskommen, wie frisch verpflanzte. Wie dem auch sei, jedenfalls steht eine Bewährung dieses Baumhebers in der Praxis noch aus.

Nach Beendigung des Rundganges durch die Kulturen wurden zwei Pflanzenpackmaschinen neuester Konstruktion vorgeführt. Diejenige von B. Müllerklein, Karlstadt am Main (Bayern), ist eine Errungenschaft auf diesem Gebiete, konstruiert vom Herrn Alexander Müllerklein, welcher sich jahrelang mit der Vervollkommnung der Packmaschinen befaßt hat. Sie hat den Vorzug, daß der Draht, mit welchem das Ballot zugezogen wird, auch gleichzeitig zum Verschnüren dient. Bei der andern Maschine von Karl Herlitschka, Brühl bei Köln, werden über das Ballot breite Scharnierbänder gelegt und in die Zugketten, welche durch die unteren Glieder der Scharnierbänder durchgehen und so einen geschlossenen Ring bilden, eingehakt; sodann wird mit der seitlich angebrachten Winde der Ballen allmählich festgezogen und das Ballot mit Draht gebunden. Nach dem Einbinden wird die Winde gelöst, die abnehmbare Hälfte des halbrunden Gestelles, auf welchem das Ballot ruht, herausgenommen und der Ballen auf den nebenstehenden Transportwagen gerollt.

Von Herrn Müllerklein wurde dem „Bunde deutscher Baumschulbesitzer“ die auf dessen Veranlassung beschaffte amerikanische Entblätterungsmaschine zur Verfügung gestellt und vorgeführt. Diese Maschine besteht aus einem Zylinder, welcher mit Schweinsleder überzogen und mit vielen, etwa 12 cm langen und 1 cm breiten Riemchen besetzt ist. Der Zylinder wird an einen Motor angeschlossen, und nun werden die zu entblätternden Pflanzen in die Nähe der mit 1000 Umdrehungen rotierenden Riemchen gebracht, welche die Blätter abschlagen, und zwar, wie man sich überzeugen konnte, ohne die Augen und Triebe zu verletzen. Zu berücksichtigen ist, daß die Blätter wegen der Saftzirkulation sehr fest saßen, was im Herbst, zur Zeit der erforderlichen Entblätterung, nicht in dem Maße der Fall ist. Die Beschauer waren hier, wie bei Vorführung der Packmaschinen, voll des Lobes über die exakte Arbeit.

Zum Schlusse wurde noch der Verladekran der Firma T. Boehm besichtigt und dann gings durch die Geschäftsräume, wo sich jeder Teilnehmer in das Fremdenbuch eintrug, in die festlich dekorierte, etwa 350 qm große Packhalle, in welcher sich in der Versandtzeit viele fleißige Hände regen, wo aber für diesen Abend an langen, überaus reich besetzten Tafeln weit über hundert Kollegen von der Familie Boehm zum fröhlichen Mahle mit Reben- und Gerstensaft und sogar mit Konzert eingeladen waren. Freiherr von Solemacher, feierte die freundlichen Gastgeber in längerer Rede, welche in einem begeisterten Hoch auf die Familie Boehm ausklang, wofür der Hausvater in recht natürlichen, von Herzen kommenden Worten dankte und auf seine Kollegen und Gäste ein Hoch ausbrachte. Zu schnell verflogen die unvergeßlich schönen Stunden bei Boehms; mit einem Motorbot erfolgte spät abends noch die Ueberfahrt nach Bonn zur festlich illuminierten Stadthalle, wo wir mit den beim Konzert der Husarenkapelle und des Bonner Männergesangvereins versammelten übrigen Teilnehmern an der Gartenbauwoche bis nach Mitternacht zusammenblieben.

Zeit- und Streitfragen.

Was lehrt uns der erste deutsche Gärtnertag?

Von **Curt Schürer.**

„Die schönen Tage von Aranjuez sind nun vorüber!“ Wer sie mit erlebt hat, wird sich ihrer gern erinnern. Mancher ist in banger Erwartung nach Bonn gegangen und hat selbst bis zum letzten Tage nicht so recht an einen guten Ausgang der Dinge glauben mögen. Kein Schatten fiel auf diese erste große Kundgebung der deutschen Gärtner. Dank der vortrefflichen Vorbereitung wickelte sich der ganze umständliche Betrieb ohne jede Störung ab. Wohl hatten manche auszusetzen, daß sie nicht an allen Veranstaltungen teilnehmen konnten, da verschiedene nebeneinander gelegt werden mußten, aber wer wollte dem Komitee daraus einen Vorwurf machen. Schuld daran hat eben jene Vielgestaltigkeit unseres Berufes, die so manchen zwingt, sich für mehrere Gebiete gleichermaßen zu interessieren. Es ist dieselbe Vielgestaltigkeit, die bisher ein Zusammenarbeiten so erschwerte und uns auch ferner in allen Einigkeitsbestrebungen noch manchmal hinderlich sein wird. Vielleicht wäre in Zukunft daran zu denken, daß mehrere große gärtnerische Organisationen ihre Vorträge, soweit sie ein gemeinsames Interessengebiet berühren, zusammen abhalten. Ueberhaupt wäre es wünschenswert, wenn die Einzelorganisationen an diesen Tagen anderen Berufsgenossen ein möglichst großes Gastrecht gewährten und überall dort zur Teilnahme an Veranstaltungen aufforderten, wo sich Berührungspunkte bieten. Zusammenarbeiten und Zusammenleben fördern das gegenseitige Verständnis und schwächen die Meinungsverschiedenheiten ab. Das ist es ja aber gerade, was wir erstreben.

Ich habe zu meinem Bedauern außerordentlich pessimistische Aeußerungen über die Zukunft der neugegründeten Organisation gehört. Trotz aller Harmonie versuchten viele garnicht erst den guten Willen und ein wenig Vertrauen aufzubringen. Aeußerte doch selbst einer der Mitbegründer, daß es schon als ein Wendepunkt in der Geschichte der deutschen Gärtnerei zu betrachten sei, daß die Gärtner acht Tage friedlich neben- und miteinander gelebt hätten. Man hat den Einzelorganisationen jede Selbständigkeit gelassen. Mit Recht hat man eingesehen, daß eine Verschmelzung der Einzelorganisationen zu einer einzigen, gewaltigen Organisation, so wünschenswert sie wäre, unmöglich ist. In dieser Hinsicht waren die kläglich gescheiterten Versuche vergangener Jahre ein warnendes Beispiel. Es steckt in jeder Organisation soviel Existenzbedingendes, was ein für allemal Kompromisse verbietet und was unter allen Umständen geachtet werden muß, wenn anders der Zusammenhalt nicht gefährdet werden soll. Daß man dies begriffen hat, ist für mich das eigentlich wichtige Moment in der Geschichte der Organisationsversuche. Aber durch die fortwährenden Angriffe haben sich doch viele dieser Organisationen an eine Abwehrstellung gewöhnt. Sie fühlen sich unter den neuen Verhältnissen nicht sicher. Hieraus leitet sich zum großen Teil der eingefleischte Pessimismus her, der heute schon das neugeborene Kind als eine Fehlgeburt preisgeben möchte. Anderseits ist nicht zu leugnen, daß wir in Bonn die Vertretung mancher

Organisation vermißt haben, die wir dort zu erwarten wohl ein Recht hatten. Das ist ein Beweis dafür, daß neben dem Mißtrauen auch noch ein gut Teil Verbitterung vorhanden ist, die bekämpft oder besser ausgesöhnt werden muß. Hier vermag jeder einzelne in seinem Kreise viel gut zu machen. Dazu kommt, daß nicht jeder ohne weiteres die Vorteile einer derartigen Zusammenarbeit einzusehen vermag und vielleicht dort, wo in Wirklichkeit eine Wertsteigerung vorliegt, eine Arbeits- und Zeitvergeudung erblickt. Es wird nötig sein, daß hierfür eine umfassende Propagandaschrift von der Leitung des Reichsverbandes herausgegeben wird, welche Geschichte, Programm und Ziele gründlich erörtert. Bei dem außerordentlich großen Interessentenkreis ist ja der buchhändlerische Erfolg von vornherein garantiert, und daß es uns nicht an geeigneten Autoren fehlt, lehrte uns die Bonner Tagung zu Genüge. Ich konnte leider in Bonn des öfteren die Beobachtung machen, daß so viele den Reichsverband mit gründen halfen, die nicht so recht wußten, „was sie taten". Das ist ja schließlich bei der Buntheit der gärtnerischen Interessengemeinschaft nicht allzusehr zu verwundern.

Man hat sich bitter beklagt, daß die Tagespresse von der Gartenbauwoche und der Gründung des Reichsverbandes so außerordentlich wenig Notiz nahm. Zweifellos hat sie die wirtschaftliche und auch politische Bedeutung dieses Ereignisses gewaltig unterschätzt. Sie wird schließlich einmal zu ihrem größten Erstaunen nachholen müssen. Liegt nicht aber auch ein wenig Schuld an uns selbst? Wäre es nicht angebracht gewesen, wenn die vorbereitende Komission einige hinweisende Artikel in die Tagespresse lanzierte und auf die Tagung und ihre Wichtigkeit aufmerksam gemacht hätte? Es ist ja leider Tatsache, daß Tagesereignisse von alleruntergeordnetster Bedeutung der Presse, bzw. ihren Berichterstattern heute nicht so leicht entgehen, wie Neuerscheinungen auf wirtschaftlichem Gebiete. Die Berichterstattung erheischt eben auch eine gewisse Technik und bei ihrem Umfange den sie heute angenommen hat, bedarf auch sie, wenn sie lückenlos funktionieren soll, der Unterstützung aller derer, für die sie Bedeutung hat. Von dem gut besetzten Berichterstattertisch hat man bisher eigentlich verhältnismäßig wenig erfahren. Es handelte sich wohl vorwiegend um Vertreter der Fachpresse. In Zukunft wäre es vielleicht ratsam, wenn man selbst den großen Tageszeitungen die Berichterstattung anbietet.

Um so erfreulicher war die außerordentlich zahlreiche Vertretung der Regierungen. Vielleicht ist dies für uns der beste Maaßstab für die Bedeutung und den Wert unserer Tagung. Nicht viele Berufsorganisationen können sich bei ihren Tagungen eines so lebhaften Interesses der Regierung erfreuen. Es ist ja den Eingeweihten auch bekannt, daß die Regierung selbst auf diesen Zusammenschluß gewartet hat. Auch ihr selbst lag daran, die undisciplinierte und heterogene Gärtnerschaft in eine Form zu bringen, die eine Basis für Verhandlungen ermöglicht. Für die Regierung bedeutet die Gründung des Reichsverbandes eine Vereinfachung der Geschäftsführung, da sie endlich wenigstens weiß, wer eigentlich zu den Gärtnern gehört, und wo sie zu finden sind. Bisher war es ihr ja fast nur möglich, mit bestimmten Forderungen zu rechnen, denn die Forderungen der Einzelorganisationen hoben sich fast immer wieder gegenseitig auf, so daß ihr schließlich nichts weiter übrig blieb, als den Gärtnern aus eigener Initiative zu helfen, ohne Rücksicht auf die Wünsche derselben. Der Natur der Sache nach konnten diese Entschlüsse nicht immer den Forderungen der deutschen Gärtner gerecht werden. Schuld daran trug nicht die Regierung, sondern die Gärtner selbst. Wir haben jetzt ein Mittel, uns Gehör zu verschaffen, an uns ist es, stark zu bleiben.

Das Programm, welches sich der Reichsverband aufgestellt hat, ist nicht umfangreich, aber es behandelt tiefgehende Fragen. Mit erschütternder Klarheit haben berufene Führer der deutschen Gärtnerschaft die Krebsschäden in unserem Berufe aufgedeckt. Die rege Anteilnahme der Zuhörer ließ auf viel Einsicht schließen. Mancher freilich mag darunter gewesen sein, der selbst aus Unachtsamkeit diese Schäden mit verschuldet hat, ohne sich über die Tragweite Rechenschaft abzulegen. Hoffentlich bleibt es nicht bloß bei der Zustimmung. Mancher wird Opfer bringen müssen und die Achtung vor dem Berufe und dem guten Willen der Gesamtheit erfordert, daß er sie bringt. Wenn die Einsicht von selbst es nicht vermag, dann muß der Gesamtwille der Einsichtigeren einen Druck ausüben. Diesen Gesamtwillen zu schaffen und zu stärken wird eine der notwendigsten Aufgaben der Zukunft sein. Wir sind nicht fertig, sondern wir fangen an. Wollen wir das nie vergessen! Gründen ist schön und lustig, das haben wir am Rhein erfahren, aber wenn nicht ein häßlicher Katzenjammer darauffolgen soll, so sind viel Fleiß und Arbeit erforderlich. Sitz und Stimme im Rat der Wirtschaftspolitiker zu erhalten, war eine der notwendigsten Aufgaben. Daß man bereit ist, uns aufzunehmen, haben wir in Bonn erfahren, an uns ist es, uns dieser Mitarbeit wert zu machen.

Wie nicht anders zu erwarten, nahm die Sorge um die Heranbildung der neuen Generation einen beträchtlichen Raum der Erörterungen ein. Hier waren die Klagen ganz besonders bitter. Es war ein Jammer zu hören, wie die Ausbildung der Gehilfen und Lehrlinge in unserem Berufe, der doch wie kein anderer Anforderungen an einen harmonisch ausgebildeten Geist und Körper stellt, im argen liegt. Gefühlt haben die Gärtner diese Tatsachen schon längst, ihre volle Bedeutung ist ihnen aber erst durch das statistische Material klar geworden. Mögen die, welche zugegen waren, hingehen und aufklärend wirken. Das ist der große Vorteil derartiger Tagungen, daß an ihnen alles ans Licht gezogen wird, was sich sonst im Verborgenen hält und die Menschen über seine Existenz hinweg zu täuschen weiß. Hier erfahren es nicht nur die, die selbst darunter leiden oder gelitten haben, sondern hier wendet sich die Not an alle, so daß niemand mehr darüber hinweg zu sehen vermag. Aber auch dort, wo mehr Ausbildungsmöglichkeiten vorhanden sind, ist nicht alles so, wie es wünschenswert wäre. Oft klang die ernste Warnung an die Bildungsstätten durch, doch ja nicht die Fühlung mit dem praktischen Leben zu verlieren und nicht in der Entwicklung innezuhalten, sondern Sorge zu tragen, daß die Entwicklungsrichtung rechtzeitig erkannt wird. Auch hier heißt es Opfer bringen, ev. durch schnelle und energische Reformen, und sollten sie selbst von Grund aus sich nötig machen. Gerade für die Leiter der Bildungsstätten sind solche Tagungen von außerordentlichem Werte. Hier können sie am besten erfahren, was für Leute der Praxis fehlen, hier können sie am besten die Grenzen ihrer Erziehertätigkeit abstecken; abstecken, nicht festlegen, wie es leider so oft geschieht. Bisher gingen unsere Bildungsanstalten zu oft ihren eigenen Weg. So ist es denn auch kein Wunder, daß der „akademisch" gebildete Gärtner so sehr in Mißkredit geriet.

Ich habe in Bonn die Jugend vermißt. Zum Teil ist das natürlich. Wer im Kampf und in der Not des Lebens steht, kann

nicht so leicht abkommen, wie der, welcher durch ist. Ob aber doch nicht der eine oder der andere gern gekommen wäre, wenn er einsichtigere Vorgesetzte gehabt hätte? Man ist so leicht geneigt, der Jugend das Recht, an solchen Veranstaltungen teilzunehmen, abzusprechen. Das ist nicht richtig, aber leider im Leben immer so. Man behandelt die Menschen so lange wie möglich als Kinder und erwartet dann von ihnen, daß sie mit einem Tage Männer sind. Solange sich jemand auf der Schule befindet, soll er sich von jeder Beschäftigung mit Politik, auch wirtschaftlicher, fern halten, aber man erwartet von ihm, sobald er wieder ins Leben tritt, politische Reife. Das ist unlogisch. Warum schickten die Lehranstalten nicht auch einige ihrer Zöglinge nach Bonn, damit die jungen Gärtner mit dem Gedanken der Notwendigkeit einer Einigung groß werden können. Es ist das alte Mißtrauensvotum, welches man der Jugend so gern ausstellt, ohne daran zu denken, daß ihr allein die Zukuft gehört.

Wie wird es in einem Jahre sein! Möge im Osten erstarken, was unter den günstigen Bedingungen des Westens das Licht der Welt erblickte. Wir haben alle Vaterrechte und, was das wichtigere ist, Vaterpflichten. Wenn jeder das Seine tut, ist ein starkes, kräftiges Wachstum gesichert. Die Ziele kennen wir jetzt, Wege zu finden und zu forschen, hat jeder das Recht und jeder die Pflicht.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 825. Was mag die Ursache dafür sein, daß Kirschlorbeer trotz guter Bodendecke mit Laub und an Pfählen befestigter Tannenzweigdecke ausgangs April beim Abdecken abgestorbene, erfrorene Partien zeigte, die sich nicht immer auf der Sonnenseite befanden? Einige vergleichsweise ungedeckt gebliebene Pflanzen werfen jetzt das Laub ab. Der Boden ist meist aufgefüllt und mittelschwer. —

Daß Ihre Kirschlorbeeren zurückgefroren sind, haben Sie mit vielen anderen Kollegen zu beklagen, denn der trockene Sommer hat vielfach dazu beigetragen, daß in der Entwicklung des zweiten Triebes mehr oder weniger Verzögerungen eingetreten sind, welche ein gutes Ausreifen des Holzes nicht zuließen. Auch mir erging es mit *Rhododendron* ebenso, d. h. die Blätter derselben sind fast alle bis zur Hälfte erfroren und die Sträucher waren deshalb trotz der Blüte recht unansehnlich. Kirschlorbeeren, welche mit *Rhododendron* zusammen an einer nördlichen Terrassenmauer stehen und welchen es im vorigen Sommer an Wasser nicht mangelte, blieben tadellos, dabei hatten sie keine Winterdecke.

Kirschlorbeeren werfen ja meiner Erfahrung nach das Laub erst dann teilweise ab, sobald der Trieb im Frühjahr einsetzt. An sich ist dies also wohl keine krankhafte Erscheinung, sie dürfte aber infolge des Frostschadens in verstärktem Maße eingetreten sein. Nach meiner Beobachtung ist es von großem Vorteil, immergrünen Sträuchern zur schnelleren Ausbildung des jungen Triebes zu verhelfen, damit derselbe gut ausreifen kann. Werden dann die Pflanzen, so lange sie sich in gefrorenem Zustande befinden, nicht unnütz heftig bewegt, so werden sie auch tadelloses Laub behalten und nicht so leicht zurückfrieren.

Wilh. Neuhaus, Isernhagen-Hannover.

Beantwortung der Frage Nr. 826. Ich beabsichtige eine alte, 30 000 qm grosse Obstplantage auf zehn Jahre zu pachten. Die Anlage liefert erstklassiges Edelobst, dessen Verkauf Jahreseinnahmen von 3—5000 M bringt, welche vielleicht durch sachgemäße Bewirtschaftung noch zu steigern sind. Die Pflanzung befindet sich aber in tiefer Lage, die oft stark von Spätfrösten heimgesucht wird. Wie hoch wäre nun diese Plantage als Pachtobjekt zu bewerten und in welcher Weise schließe ich am besten einen Pachtvertrag ab, durch welchen meine Interessen gebührende Vertretung finden? —

Die Frage entbehrt einiger wichtiger Punkte, um sie vollständig beantworten zu können.

Um eine korrekte Bewertung des Pachtobjektes festzustellen, dürfte zu wissen nötig sein:

1. Welchen Wert hat Grund und Boden dort im allgemeinen?
2. Erhält der Pächter am Platze entsprechende Arbeits-, bzw. Hilfskräfte für die Dauer der Erntezeit zu mäßigen Lohnsätzen?
3. Gestattet der Boden, bzw. die Anlage der Pflanzung, als Unterkultur die Anzucht von Gemüsen und Beeren?
4. Sind dafür in angemessener Nähe vorteilhafte Absatzgebiete vorhanden?

Falls Sie sich hierüber ein Urteil bilden können, ist es Ihnen vielleicht auch selbst möglich, den ungefähren Pachtwert zu kalkulieren, wobei Sie knappe oder Mißernten in Berücksichtigung ziehen wollen.

Nicht allzufern einer größeren Stadt Mitteldeutschlands gelegen, dürfte ein ähnliches Pachtobjekt, wenn die Möglichkeit eines mittelmäßigen Ertrages der Unterkultur vorhanden ist, mit 12—1500 M Pacht pro Jahr zu bewerten sein. Wenn Sie über eine anständige Gesinnung Ihres Verpächters genügend informiert sind, dürfte es sich bei Abschließung eines Vertrages auf 10 Jahre empfehlen, ihn zu veranlassen, Sie durch Bewilligung verhältnismäßig niedriger Pachtsummen in den ersten Jahren zu unterstützen, um Ihnen größere Aufwendungen für die Pflege, Neuanschaffungen, event. Düngungen usw., die anfangs in größerem Maßstab als später nötig sind, zu ermöglichen.

Die Differenz der bewilligten Ermäßigungen der Pachtsummen in den ersten Jahren ist unter Festlegung im Pachtvertrage durch Steigerung des Pachtschillings in den folgenden Jahren (unter Einrechnung des Zinsverlustes) leicht wieder einzubringen. Bei einer Bewertung von M 1200 etwa wie folgt: I. Jahr M 960, II. Jahr M 1020, III. Jahr M 1200, IV. Jahr bis X. Jahr M 1290.

Falls Sie in der Abfassung von Pachtverträgen über Ländereien nicht bewandert sind, gibt Ihnen vielleicht „Der gärtnerische Pachtvertrag“ (ein gedrucktes Formular, daß durch die Expedition der „Berliner Gärtnerbörse“ zu beziehen ist) die nötigen Anhaltspunkte. **Ludwig Guttenberger,** Neapel.

— Zunächst ist die Pachtperiode eine zu kurze, der Ertrag ist bei hochfeinem Edelobst mit 3—5000 Mark zu niedrig, denn Sie werden zugeben, daß Ihnen der Besitzer den besten Ertrag genannt haben wird, und dieser beste Ertrag wird in der tiefen Lage wohl nur alle drei, besser gesagt alle fünf Jahre eintreten. Dann kommts auch darauf an, welche Obstarten und Sorten vorhanden sind. So z. B. könnte es Ihnen bei Aprikosen geschehen, daß der volle Ertrag während der ganzen Lebensdauer des Baumes vielleicht einmal, bei einigen Sorten garnicht, eintritt. Düngung, Bearbeitung, Schädlingskampf wird angewendet, also das Betriebskapital ausgegeben. Nun denken Sie, 10 Jahre Pacht und in diesen 10 Jahren möglicherweise schlechte Jahre, vielleicht 2 Ernten à 3000 bis 6000 Mark und nun abgezogen 10 Jahre Pacht, Arbeit, Dünger usw., so erübrigt es sich wohl, Zahlen aufzustellen, um Ihnen zu zeigen, daß eine so kurze Pachtperiode nichts ist. Für ein Kartoffelfeld würde diese Pachtperiode genügen. Zumal Ihnen vorschwebt, mit aller Kraft verbessernd einzutreten, hätten Sie am Schluß der Pachtzeit den Motor gerade im Schwung und ihre Pachtleistung würde dem Verpächter zu gute kommen. 25 Jahre wäre eine Pachtzeit, bei der es sich lohnte, Arbeit und Einlage aufzuwenden, um durch die längere, verbessernde Periode und die Größenzunahme der Bäume, Kenntnis der besten Sorten, Erprobung und Einführung des Absatzes usw. ev. auf seine Rechnung zu kommen. Dann müssen Sie sich das Recht der Neupflanzung, des Neupfropfens, des Baumersatzes vorbehalten. Sonst kann es Ihnen geschehen, daß der Besitzer aus Anhänglichkeit an zu selten tragende Liebhabersorten Ihnen das Umpfropfen mit von Ihnen erprobten Sorten versagt und Sie dadurch Mindereinnahmen erzielen. Dann müßten Sie auch tüchtig verstehen, Heu, Kraut, Kartoffeln, Rüben usw. anzubauen, um für alle Fälle sicher zu gehen, wenn die Obsternte versagt. Da Sie auch wissen, daß die Anlage den Frösten oft ausgesetzt ist, käme gerade die Unterkultur sehr in Frage.

Nun der Pachtzins! Hätten Sie doch in Ihrer Frage gesagt, was man verlangt, wo die Plantage liegt, wie alt die Bäume, in welcher Form, welchen Arten, Sorten usw., so hätte man Ihnen bestimmt raten können. Einen Rat aber kann ich Ihnen erteilen: Rechnen Sie mit anderen Zahlen und rechnen Sie öfter, ehe Sie pachten, lassen Sie Idealzahlen in Ihrem Exempel aus dem Spiel, und wenn Sie viel Geld haben, kaufen Sie sich ein eigenes Grundstück. Zur Abschließung des Vertrages ziehen Sie einen erfahrenen Fachmann und einen Rechtsanwalt hinzu. Diese beiden ergänzen sich zu Ihrem Nutzen.

Carl Pfeiffer,
Oppenheim am Rhein.

Gurkenhaus, im März aufgenommen.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

— Der Umstand, daß die Plantage tief liegt und von Spätfrösten heimgesucht wird, sagt Ihnen schon zur Genüge, daß die Rentabilität der Anlage sehr fraglich ist. Hieran würde auch die beste Bewirtschaftung nichts ändern. Temperaturstürze und Spätfröste gibt es in jedem Frühjahr, sie fallen mit wenigen Ausnahmen in die Blütenperiode unserer Obstbäume. Eine Jahreseinnahme (Brutto?) von 3—5000 M von 3 ha großer Plantage ist unter den gegebenen Verhältnissen nicht genügend, um zu der Pachtung raten zu können, da es leicht vorkommen kann, daß infolge der Spätfröste diese Einnahme mehrere Jahre nacheinander überhaupt ausbleibt. Bodenbearbeitung, Düngung, Schädlingsbekämpfung usw. kosten Geld, aber leben wollen Sie doch auch. Daß Sie aber die Mittel zu alledem aus Unterkulturen herauswirtschaften können, bezweifle ich, auch dürfen Sie nicht außer Acht lassen, daß, wie Sie angeben, die Anlage alt ist, also möglicherweise die Bäume ihre größte Leistungsfähigkeit schon überschritten haben. Wie hoch die Plantage als Pachtobjekt anzuschlagen ist, kann ohne genaue Kenntnis der Verhältnisse nicht angegeben werden.

E. Eipper, Konstanz.

Beantwortung der Frage Nr. 827. In meinem Gurkenhause leiden die Pflanzen an Harzfluß, trotz gleichmäßiger Wärme und Feuchtigkeit. Wie wäre dem Uebel abzuhelfen? —

Der Harzfluß an Ihren Gurkenpflanzen dürfte durch Kalkmangel der Erde, vielleicht auch durch einseitige Stickstoffdüngung verursacht sein. Geben Sie in Zukunft der Erde genügend Kalk, Phosphorsäure und Kali, dann wird bei sonst sorgfältiger Kultur der Harzfluß fortbleiben. Außerdem hängt das gute Gelingen bei der Gurkenkultur mit in erster Linie von einer gleichmäßigen Feuchtigkeit ab und muß besonders auch das Gießen sehr sorgfältig und gewissenhaft ausgeführt werden; das Gießwasser sollte stets die Temperatur des Hauses haben. Was bei gewissenhafter Pflege bei der Gurkenkultur selbst mit primitiven Einrichtungen, wie Kanalheizung usw., erreicht werden kann, zeigt die obenstehende Abbildung, die nach einer im März von mir gemachten Aufnahme in meinem früheren Wirkungskreise angefertigt ist.

E. Eipper, Konstanz.

— Harzfluß ist bei Gurken stets auf plötzliche Abkühlung nach voraufgegangener warmer Witterung zurückzuführen. Diesem Uebel läßt sich nur vorbeugen, indem man auf gleichmäßige Temperatur in den Häusern hält. Der Harzfluß ist keine Krankheit, die sich weiter verbreitet, sondern nur eine Folge von Saftstockung.

H. Köhler.

Beantwortung der Frage Nr. 828. In welcher Erdmischung gedeihen zur Treiberei bestimmte Topferdbeeren am besten? Ist schwererer oder leichterer Erde der Vorzug zu geben?

— Für das Einpflanzen von Erdbeeren, die zur Treiberei in Töpfen bestimmt sind, ist eine mehr schwerere Erde zu verwenden. Eine geeignete Erde wird folgendermaßen hergestellt: Man nimmt grob zerkleinerte Rasenerde, die, zu 2 Teilen mit 1 Teil Kuhdung vermischt, unter Zusatz von Hornspänen und Sand, eine gute und sich bewährende Erdmischung darstellt. Auch eine kräftige Lehmerde, die gleichfalls, wie angeführt, mit Kuhdung durchsetzt wird, ist zu empfehlen. Um die Pflanzen vor dem Gelbwerden zu bewahren, ist auf eine gute Drainage das größte Augenmerk zu richten. **Probst,** Sanssouci.

— Ich möchte raten, sich ein gehöriges Quantum Erde (Mischung wie bei Antwort auf Frage 823 S. 430 angegeben) zu lagern und derselben soviel flüssigen Dünger (Abort und Kuhjauche) zu geben, als eben möglich ist. Dies hat am besten im Herbst zu geschehen, damit der Dünger die Erde richtig durchzieht. Wiederholtes Umsetzen der Haufen im Winter steigert die Güte der Mischung.

Wilh. Neuhaus, Isernhagen-Hannover.

— Zur Erdbeertreiberei in Töpfen benutzte ich eine Erdmischung aus 2 Teilen nahrhafter Lehmerde mit verrottetem Pferdedung, 1 Teil guter Misterde und etwas Sand. Die Pflanzen sahen in dieser Mischung immer kraftvoll aus, wurzelten gut durch und wurden auch im Blattwuchs sehr widerstandsfähig und fest, so daß ich über Krankheiten und Fäulnis wenig zu klagen hatte. Auch durch Jauchen läßt sich bei Erdbeeren sehr viel erreichen. Wenn die Pflanzen im Wachsen sind, kann jeden zweiten Tag, ja sogar täglich gedüngt werden. (Naumanns Blumendünger, 1 Gramm pro Liter.) Die Pflanzen entwickeln sich dann gut und bringen reichliche und vollkommene Früchte. **H. Köhler,** Dresden.

— Zur Topfkultur von Erdbeeren verwenden Sie am besten eine kräftige Rasen- oder Lehmerde, die Sie sich herstellen, indem Sie Rasensoden, oder, falls solche nicht zu haben, Ackerlehm mit Kuhdünger zusammen auf flache Haufen setzen und 2—3 Mal im Jahr gut durcharbeiten. Ein öfteres Uebergießen der Haufen mit Abortdünger ist sehr vorteilhaft. Im Bedarfsfalle ist ein Zusatz von Kalk, und wenn die Erde zu schwer, von entsprechend Sand notwendig.

E. Eipper, Konstanz.

Tagesgeschichte.

Auerbach (Hessen). Die hiesige L. Gutjahrsche Gartenverwaltung G. m. b. H. ist laut Gesellschaftsbeschluß aufgelöst worden. Die Gläubiger werden von der Gesellschaft aufgefordert, ihre Ansprüche geltend zu machen.

Braunsberg (Ostpreußen). Hier wird die Anlage eines Stadtparkes geplant, zu welchem Zwecke die Stadtgemeinde zwei Grundstücke erwarb.

Bremen. Ein eigenartiges Mittel gegen die Vernachlässigung von Gräbern auf den bremischen Friedhöfen wendet die hiesige Deputation für die Friedhöfe seit Jahren an, indem sie alljährlich einmal ein Verzeichnis der von ihren Besitzern nicht in ordnungsmäßigem Zustande erhaltenen Grabstellen mit voller Namensnennung der Besitzer unter den amtlichen Bekanntmachungen in der Tagespresse veröffentlicht. Das kürzlich erschienene diesjährige Verzeichnis läßt erkennen, daß die drastische Maßregel erfolgreich ist, und

daß die Liste der auf solche Weise an den Pranger gestellten Grabstellenbesitzer von Jahr zu Jahr kürzer wird.

Duisburg-Meiderich. In dem nun bald vollendeten Teil des Stadtparks sind letzthin wieder mehrere Abteilungen fertiggestellt worden, so u. a. ein Tennisplatz, der noch in diesem Sommer in Benutzung genommen werden soll. Der übrige dafür reservierte Platz soll später zu olympischen und anderen Spielen hergerichtet werden. Voraussichtlich kann schon in diesem Monat die Arbeit auch auf die Hälfte des für den Stadtpark bestimmten Geländes ausgedehnt werden; dasselbe zieht sich über die Brückstraße hinaus bis zur Schliemannstraße und wird u. a. die große Teichanlage bringen.

Frankenthal (Pfalz). Der Stadtrat beschloß das zur Erweiterung des städtischen Friedhofes angekaufte Gelände parkartig auszugestalten. Aus dem 63 000 M betragenden Parkfonds sollen 30 000 M zu dem genannten Zweck verwendet werden.

Frankfurt a. M. Augenblicklich schweben hier zwischen der Stadt und den Gartenbauinteressenten Vorverhandlungen wegen der Veranstaltung einer bedeutenden, etwa sechs Monate dauernden Gartenbauausstellung auf dem städtischen Ausstellungsgelände bei der Festhalle im Jahre 1914 oder 1915.

Hildesheim. Der städtische Garteninspektor Stähle ist vom Oberpräsidenten der Provinz Hannover zum Sachverständigen für die Vornahme der Untersuchungen zur Feststellung der Reblauskrankheit erkannt worden.

Hirsau. Das durch seine ehrwürdigen Klosterruinen weitbekannte Nagoldstädtchen im Schwarzwald erfährt soeben eine wesentliche Bereicherung seiner Schönheiten. Mit staatlicher Hilfe wird der Nagoldfluß zunächst der alten Brücke in ein geregeltes Bett geleitet und der sehr bedeutende Bodenaushub wird benutzt, um ein bisher im Ueberschwemmungsgebiet liegendes Gelände aufzuhöhen. Auf dem neu gewonnenen Gebiet wird von dem bekannten Stuttgarter Gartenarchitekt A. Lilienfein mit einem Kostenaufwand von über 20 000 Mark ein moderner Kurpark mit Musikpavillon, Kurhalle, bedeutenden Parterreanlagen usw. geschaffen. Die Plangestaltung zeigt viele reizvolle Einzelheiten und insbesondere ist auf die, im Interesse des Heimatschutzes dringend zu fordernde Berücksichtigung der Schönheiten des alten Klosters und der einfachen, aber überaus stimmungsvollen Nagoldbrücke vollauf Bedacht genommen, ja die Ansichtswirkung dieser Baulichkeiten ist durch geschickt gelegte Sichtlinien noch wesentlich verstärkt.

Karlsruhe i. B. Die Stadtgemeinde beabsichtigt auf dem Gelände zwischen der Albuferstraße und der Alb eine öffentliche Gartenanlage herzustellen. Die Gesamtkosten wurden 128 850 M veranschlagt.

Mahlsdorf bei Berlin. Zur Ergänzung des in Nr. 30 mitgeteilten Ergebnisses des hiesigen Friedhofswettbewerbes sei noch nachgetragen, daß der dritte Preis dem Diplomingenieur Alfred Rohr, Schöneberg, und den Gartenarchitekten Adolf Tannenberg und Walter Pflüger, beide in Steglitz, für ein gemeinsames Projekt zuerkannt wurde.

Mainz. Nachdem die im ehemaligen Festungsgelände gelegenen Promenadenanlagen vor kurzem in den Besitz der Stadt übergegangen sind, hat die Stadtgärtnerei mit Hilfe von Notstandsarbeitern begonnen, diese Anlagen von Grund auf umzugestalten. Der Gesamtflächeninhalt beträgt (vom Stadtpark bis Bingertor) 186 165 qm. Vor allem werden neue Wege eingelegt, Spiel- und Erholungsplätze geschaffen, Aussichtspunkte freigelegt, Gehölzpartien umgeändert, bzw. gänzlich erneuert, Rasenflächen neu angelegt, wobei der alte, schöne Baumbestand so viel als möglich erhalten bleibt. Bei Anpflanzung von Gehölzen werden hauptsächlich solche berücksichtigt, die sich besonders für die Vögel als Nistplätze eignen. Während ein Teil der Anlagen bereits in den letzten zwei Wintern umgearbeitet worden ist, hofft man mit dem übrigen in den nächsten fünf bis sechs Wintern fertig zu werden, wozu stets außerordentliche Mittel angefordert und zur Verfügung gestellt werden.

Ferner wurde im letzten Frühjahr im Festungsgelände des Stadtteils Mainz-Kastel (rechtsrheinisch) ein neuer Promenadenweg angelegt, der sich unter altem, herrlichem Baumbestand von der Hochheimer- bis zur Erbenheimer Chaussee etwa 1500 m weit erstreckt. Die alten vorhandenen Strauchpartien, welche für die Singvögel als Brutstätten wie geschaffen schienen, sollen auch erhalten bleiben, wie seitens der Fortifikation versichert wurde. Eines schönen Tages bot sich plötzlich dem Natur- und Vogelfreund ein tief trauriger Anblick: sämtliches Strauchwerk war bis auf den Wurzelstock von zwei oder drei Kompagnien Pioniere abgesäbelt worden, angeblich für Zwecke des Faschinenbaues. Und da wird so viel geschrieben und vorgetragen über Vogelschutz, Schaffung von Nistgelegenheiten usw. Es lag tatsächlich kein triftiger Grund vor, die so lange Jahre erhalten gebliebenen Wohnstätten der Vögel plötzlich dem Erdboden gleich zu machen. Hier konnte man ehedem außerordentlich viel Nachtigallen beobachten, heute ist ihnen natürlich der Aufenthalt bis auf weiteres unmöglich gemacht.

Da sollten die Behörden doch etwas mehr Hand in Hand arbeiten und besonders die Militärverwaltung mehr Entgegenkommen zeigen!

A. E.

Oberhausen-Alstaden. Hier soll an der Ruhr ein Volkspark erstehen; ein großer Spielplatz ist bereits fertig.

Ober-Schreiberhau. In der Gemeindevertretersitzung wurde beschlossen, das den Kuhrschen Erben, Hannover, gehörige, 9 Hektar 12 Ar große, mit schönem Waldbestand versehene Grundstück für 40 000 Mark anzukaufen. Zu dem Terrain, auf dem die Gemeinde einen Naturpark anzulegen gedenkt, gehört der am Bahnhof Ober-Schreiberhau gelegene, herrliche schöne Weißbachstein.

Schmiedeberg (Schlesien). Die Stadtverordneten beschlossen in ihrer letzten Sitzung den Ankauf der Kramstaanlagen in der Nähe des Bahnhofs. Das Terrain soll zur Schaffung eines Stadtparkes Verwendung finden.

Bevorstehende Ausstellungen.

Die nächste Zeit, und namentlich das nächste Jahr, scheint zur Abwechslung wieder einmal sehr reich an Gartenbauausstellungen zu werden. Die größte Bedeutung wird wohl die nächstjährige Ausstellung in Breslau erlangen, deren Programm jetzt vorliegt. Aber auch die in Frankfurt a. M. geplante Ausstellung scheint über den Rahmen des alltäglichen hinauszugehen. In Berlin plant der rührige Märkische Obstbauverein unter Führung der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg eine große **Brandenburgische Gartenbauausstellung,** anläßlich des Regierungsjubiläums unseres Kaisers. Auch der Gartenbauverein Feronia im benachbarten Eberswalde plant eine Ausstellung vom 30. August bis 7. September nächsten Jahres, gleichfalls aus dem vorerwähnten Anlaß. Diese Ausstellung wird mehr lokalen Charakter tragen. Von der gleichfalls im nächsten Jahre in Forst in der Lausitz stattfindenden Gartenbauausstellung (Dauer vom 15. Juni bis Oktober) liegt nun auch das Programm vor, ebenso von der Großen Gartenbauausstellung, die vom 23. August bis 2. September dieses Jahres in Halle stattfindet. Mit dieser Ausstellung, auf die wir gleichfalls schon mehrfach hingewiesen haben, sind Spezialausstellungen für Friedhofskunst und für Binderei, sowie je eine Dahlien- und Rosenschau verbunden. Das Programm der Rosenschau ist dieser Tage zur Versendung gelangt.

Personalnachrichten.

Herbst, Rudolf, ehemaliger Dahlemer, bisher Obergärtner der Firma Laurentius, Krefeld, wurde zum Stadtgärtner von Duisburg-Meiderich gewählt.

Seeligmüller, Verwaltungsdirektor von Schloß Friedrichshof bei Cronberg (Taunus), vordem Königl. Garteninspektor an der Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim, trat, wie er uns jetzt erst mitteilte, aus Gesundheitsrücksichten am 1. April dieses Jahres von seinem Posten zurück; er ist nach Badenweiler in Baden übergesiedelt. Wir wünschen Herrn Seeligmüller nach langen, an Erfolgen reichen Arbeitsjahren, einen ungetrübten, heiteren Lebensabend.

Winkler, Prof. Dr. Hans, wurde an Stelle des als Nachfolger Straßburgers nach Bonn berufenen Prof. Dr. Fitting zum Direktor des botanischen Staatsinstituts in Hamburg ernannt.

Berlin SW 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 24. August 1912. Nr. 34.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Orchideen.

Orchideen in Zimmerkultur.

Von **J. Görbing**, Hamburg.

(Hierzu sechs Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Ich möchte heute den Lesern der „Gartenwelt", insbesondere denen, welche vielleicht wie ich Versuche mit der Zimmerkultur unternehmen wollen, wieder einige Orchideen vorführen, welche ich im verflossenen Jahre neu zur Blüte brachte. Zunächst ein kleines *Oncidium spec.* Die Pflanze stammt aus Brasilien. Des Interesses halber gebe ich zwei Bilder:

Oncidium spec., im zweiten Jahre in Zimmerkultur.

Die linksstehende Abbildung dieser Seite zeigt das Pflänzchen im zweiten, die rechtsstehende im dritten Kulturjahre. Die vollkommenere Entwicklung der Pflanze und insbesondere ihres Blütenstandes ist gut erkennbar. Kultiviert ist die Pflanze auf längsgeschnittenem Farnstammstück mit geringer Polypodiumunterlage.

Besonderes Interesse dürfte die *Stanhopea eburnea* bieten. Anfang Mai 1910 erhielt ich die Pflanze aus Venezuela in einer Zigarrenkiste, in der sie nahezu vier Wochen unterwegs gewesen ist. Dem Bau des Wurzelgeflechtes nach zu schließen, hatte sie, einem Wandkandelaber ähnlich, an einem vorspringenden Knorren am Stamm gesessen*); dementsprechend habe ich sie mit Hilfe von humushaltigen Polypodiumfasern auf eine Farnstammscheibe (Stammquerschnitt) aufgesetzt. Bereits nach einem halben Jahre waren die neuen Triebe so stark entwickelt, wie dies die Abbildung S. 466 erkennen läßt; die beiden neu gebildeten Blätter übertrafen die importierten bereits an Größe. Mitte Januar 1911 stand die Pflanze bereits in voller Blütenpracht, und zwar trug jede der Bulben zwei prächtige, vollentwickelte Blumen von Elfenbeinfarbe und narzissenähnlichem Duft. Der die Fruktifikationsorgane tragende Teil ist porzellan-

Oncidium spec., gleiche Pflanze im dritten Jahre in Zimmerkultur.

*) Dies ist mir später durch den Sammler bestätigt worden.

ähnlich, am Grunde rötlich gefleckt; der bügelähnlich vorspringende Teil der Blüte trägt schmale, grünlich durchscheinende Flügel. Leider ist die Haltbarkeit der Blüten nur eine geringe; sie beginnen am dritten Tage zu verwelken.

Nach dem Verwelken der Blüten habe ich der Pflanze die normale Ruheperiode gewährt. Der neue Trieb begann sich Mitte April zu zeigen. Zu meiner Ueberraschung entwickelten sich jedoch keine Bulben, sondern zum zweiten Male Blüten (Mai). Diese standen an Größe und Ausbildung den ersten nicht nach, nur brachte der eine Trieb nur eine Blume hervor. Als Belegstück diene die Abb. Seite 467 oben; sie ist am zweiten Tage nach dem Aufblühen angefertigt. Zwei Blüten sind geöffnet, links unten ist eine Knospe zu sehen. Eine Einzelaufnahme der Blüten (untere Abb.) möge noch ihre wundervolle Form vorführen. Im August hat die Pflanze zum dritten Mal geblüht, wiederum mit drei Blumen und ohne in der Blütengröße eine Abschwächung erkennen zu lassen. Nunmehr habe ich der Pflanze durch stärkere Wasserentziehung über Winter zu einer ausgiebigen Ruheperiode gezwungen, bis sie im März 1912 den neuen Triebansatz erkennen ließ.

Stanhopea eburnea nach $^1/_2$jähriger Zimmerkultur.

Die Entwicklung der Triebe läßt bis jetzt nichts zu wünschen übrig und erweckt mir die Hoffnung, daß ich auch in diesem Jahre durch Blüten erfreut werde. Ich glaube den vorgeführten Kulturerfolg mit dieser *Stanhopea* in erster Linie der epiphytischen Kultur zu verdanken. Ich möchte noch besonders darauf aufmerksam machen, daß meines Erachtens eine *Stanhopea* erst bei dieser Kulturart die Eigenart ihrer Erscheinung voll zur Geltung bringt, jedenfalls weit mehr, als dies bei Kultur in Hängekörbchen oder gar in Töpfen mit seitlichen Oeffnungen geschieht. Die Abbildung Seite 467 oben erläutert das Gesagte deutlich. Zur Kultur will ich kurz bemerken, daß ich der Pflanze einen hellen, reichlich besonnten, stundenweise schattigen Standort gegeben und sie während der Wachstumsperiode hauptsächlich durch Bespritzen feucht gehalten habe.

Es mag noch Seite 468 die Abbildung einer *Cattleya Gaskelliana* folgen. Auch dieses Exemplar erhielt ich aus Venezuela. Das Bild zeigt die Pflanze im zweiten Kulturjahre in Blüte. Sie ist auf einen Farnstammlängsschnitt mit reichlicher Polypodiumunterlage aufgesetzt. Die Abbildung läßt das Kriechen des Rhizoms auf dem Farnstamm gut erkennen, ebenso die Luftwurzelbildung. Die Blüten, drei an der Zahl, standen den in Orchideengärtnereien gezogenen an Größe und Schönheit der Ausbildung nicht nach.

Den angehenden Orchideenfreunden will ich verraten, daß die Blüten zart violett gefärbt sind, auf der Lippe liegt ein feines Goldgelb. Ich will noch kurz erwähnen, daß ich noch verschiedene andere und neue Arten in Blüte gehabt habe, die ich leider aus Mangel an Zeit nicht photographisch habe aufnehmen können, z. B. *Jonopsis paniculata*, eine *Rodriguezia (Burlingtonia) spec.*, *Oncidium Papilio* (Venezuela), letztere beiden wiederholt.

Ich bin von Liebhabern inzwischen mehrfach gefragt worden, auf welche Weise ich meine Kulturerfolge mit Pflanzen erziele, die häufig durch den langen Transport stark mitgenommen zu sein scheinen. Das läßt sich nicht in kurzem so genau beantworten. Ein Teil des Geheimnisses liegt darin, jede Pflanze, die ich bekomme, genau daraufhin anzusehen, wie ihre biologischen Wachstumsverhältnisse an Ort und Stelle gewesen sein mögen. Ich generalisiere nicht und schwöre deshalb auch nicht auf ein einziges Kultursubstrat, wie Polypodiumfaser als Unterlage. Jede Pflanze wird von mir zunächst auf den Bau ihrer Wurzeln geprüft. Es läßt sich an den importierten Exemplaren vielfach recht gut erkennen, ob sie ihrer Unterlage nur ganz lose aufsaßen, wie ich das zum Beispiel für *Gomeza*-Arten kennen gelernt habe, ob sie ihre Wurzeln auf ihrem Substrat, zum Beispiel der Baumrinde, oberflächlich festhefteten, wie *Pleurothallis* oder *Sophronitis*, oder ob sie, wie einige andere *Pleurothallis*-Arten, sich auf den Luftwurzeln anderer Orchideenarten ansiedelten, oder ob sie ihre Wurzeln unter Flechten und Moose senden, welche die Stämme bedecken, z. B. *Leptotes*, ob sie selbst befähigt sind, reichliche Mengen Humus in ihrem Wurzelgeflecht zu sammeln, oder ob sie sich Holzerde aus vermodernden Stämmen zunutze machen, wie ich das bei *Catasetum* beobachtet habe.

Es lassen sich bei dieser Betrachtung mancherlei Anhaltspunkte gewinnen, deren Beachtung von vornherein erhöhte Gewähr für einen guten Erfolg verspricht. Als ich solche Fingerzeige an den Importen noch nicht beachtete, wie im Anfang meiner Kulturversuche, erntete ich häufiger Mißerfolge.

Es ist freilich nicht immer leicht, ohne eigene praktische biologische Erfahrungen an Ort und Stelle gesammelt zu haben, unbedingt das Richtige zu treffen. Aber einen Stützpunkt für die Kultur können wir auf alle Fälle gewinnen.

Vielleicht ist es nicht unerwünscht, wenn ich auf die weitere Behandlung meiner Pflanzen noch etwas eingehe. Nachdem ich sie unter Berücksichtigung ihrer, ich möchte sagen Wurzelbedürfnisse auf Farnstammscheiben mit Hilfe von Bleidraht befestigt habe, gebe ich ihnen zunächst einen zum wenigsten nicht dauernd von der Sonne getroffenen Platz. Bei der Auswahl der Farnstammscheiben ist es nicht gleichgiltig, wie man die Stücke zurechtgeschnitten hat. Die quergeschnittenen stärkeren Farnstammstücke halten die Feuchtigkeit länger fest; dünnere Querschnittscheiben trocknen entsprechend schneller aus. Längsgeschnittene Stücke lassen das Wasser leichter an der Oberfläche abgleiten und halten es, mit Wasser durchtränkt, im Innern länger fest. Man hat es durch geschickte Wahl der Farnstammstücke also schon mehr oder weniger in der Hand, für Abänderungen in der

Stanhopea eburnea.

Wassergabe zu sorgen und kann damit oft in sehr erwünschter Weise den besonderen Bedürfnissen der einzelnen Arten entgegenkommen. Sehr günstig ist es für einen kräftigen Antrieb der Importe, wenn man sie in wärmerem Raume unterbringt. Für die Versuche in der Zimmerkultur sind nach meinen Erfahrungen die Frühjahrs- und die Sommermonate die weitaus günstigsten, da bei der reicheren Sonne eine sehr vorteilhaft wirkende Temperatursteigerung bei einem starkerhöhten Feuchtigkeitsgehalt der Luft in meinem Zimmerglashause erzeugt wird. Weit ungünstiger ist man in der Zimmerkultur bei Import im Spätherbst oder im Winter gestellt, wenigstens in unseren nördlichen nebelreichen und sonnenarmen Gegenden; auch die Bewässerungsfrage ist in dieser Jahreszeit aus dem gleichen Grunde weit schwieriger zu lösen, weil eine zu starke Bewässerung an den sonnenlosen Tagen den jungen Wurzeln und Trieben leicht gefährlich wird. Und das ist begreiflich, denn auch der Wasserstrom in der Pflanze muß von der Intensität der chemischen Umsetzungsvorgänge im Pflanzenkörper mit abhängig sein. Stärke und Leistungen der chemischen Vorgänge stehen ihrerseits in unmittelbarer Beziehung zu dem Reichtum des Lichtes an chemisch wirksamen Sonnenstrahlen und der Temperatur.

Was ich oben von der Bewässerung von Importen gesagt habe, gilt auch für die eingewöhnten Pflanzen, wenn auch nicht in so ausgesprochenem Maße. Da man mit einiger Erfahrung den Feuchtigkeitsgehalt, der jeweils in den Farnstammstücken ist, leicht schon mit den Augen erkennen und unterscheiden lernt, so erleichtert sich die im ganzen wohl schwierigste Frage, nämlich die Bewässerungsfrage sehr. Ob ein höheres oder geringeres Feuchtigkeits-, besser eigentlich gesagt Nässebedürfnis bei den einzelnen Pflanzen zu erwarten ist, läßt sich schon aus dem morphologischen Bau mehr oder weniger voraus vermuten. Ich sagte Nässefrage, weil eine weitere Feuchtigkeitsfrage bei der Kultur der Epiphyten von der höchsten Bedeutung ist: das ist die Luftfeuchtigkeitsfrage. Das Epiphytenleben in den Tropen ist stets an einen hohen Feuchtigkeitsgehalt der Luft gebunden, der in seiner absoluten Höhe für die einzelnen Gebiete in den verschiedenen Jahreszeiten allerdings noch großen Schwankungen unterworfen sein kann. — Die einfache Folge ist, daß wir für eine, den heimatlichen Bedingungen entsprechende Luftfeuchtigkeit sorgen müssen, wenn wir epiphytisch kultivieren wollen, und das scheint mir zum Beispiel Herr Geheimrat Witt, Berlin, nicht getan zu haben, der sich gegen das Bonstedtsche epiphytische Kulturverfahren mit den Worten wendet, „daß er sich dazu habe verleiten lassen". Es ist nach meinen Erfahrungen und Beobachtungen eine scharfe Trennung zu machen zwischen der direkten Wasserzufuhr durch Regen und der Feuchtigkeitszufuhr durch hohe Luftfeuchtigkeit und nachts erfolgende Tau- und Nebelbildung infolge von Abkühlung. Der Luftfeuchtigkeitsmenge, welche durch letztere Umstände den Pflanzen während der Ruheperiode in den heißen Zeiten ihrer Heimat zugeführt wird, muß das Maß von Feuchtigkeit entsprechen, welches wir unseren Pflanzen während der Ruheperiode gewähren müssen. Daß dieses Maß für verschiedene Gebietsteile der Erde ein außerordentlich verschiedenes sein muß, ist klar. Viel Mißerfolge in der Kultur werden ohne Zweifel durch unrichtige Lösung der Bewässerungsfrage, besonders während der Ruheperiode der Pflanzen, hervorgerufen. Da wir nicht in der Lage sind, namentlich nicht bei der Zimmerkultur, jene tropischen Feuchtigkeitsverhältnisse ohne weiteres nachzuahmen, müssen wir eben zu Aushilfsmitteln greifen, wie z. B. einem vorsichtigen Besprühen, oder auch einem etwas stärkeren Bewässern, und zwar je nach den Temperaturverhältnissen und den Lichtverhältnissen, welche gerade herrschen.

Bei der Zimmerkultur ist insonderheit auf die

Stanhopea eburnea (Einzelblüten).

Heizungsart Rücksicht zu nehmen; die Bewässerungsbedürfnisse werden andere sein, je nachdem man über Zentralheizung, Kachelöfen und eiserne Dauerbrandöfen verfügt. Was für das eine gilt, kann nicht ohne weiteres auf das andere übertragen werden. Während ich früher zur Zeit der Wintermonate bei Zentralheizung eine verhältnismäßig geringe Bewässerung nötig hatte, habe ich im letzten Winter, wo ich zum ersten Male mit eisernem Dauerbrandofen heizte, für stärkere Bewässerung auch der ruhenden Pflanzen, sorgen müssen. Auch aus der Stellung des Heizkörpers im Verhältnis zum Zimmertreibhaus

Cattleya Gaskelliana.

können sich, selbst bei den geringen Größenverhältnissen, die ein solches Glashaus nur haben kann, doch noch Unterschiede in den Feuchtigkeitsbedingungen ergeben, die man mit Vorteil für die einzelnen Pflanzen verwerten kann, z. B. ist die dem Heizkörper näher liegende Seite stets die trocknere.

Es wäre eine Idee, des Nachgehens wert, Gewächshäuser zu bauen, die durch ihre innere technische Organisation (Heizungsvorrichtungen, Einrichtungen für Abkühlung und Nebelbildung, Konzentration der chemisch wirksamen Lichtstrahlen) es ermöglichten, uns die wunderbare tropische Epiphytenwelt in weit umfangreicherem Maße in ihrer natürlichsten Lebensweise zugänglich zu machen. Ich zweifle nicht, daß derartige Probleme lösbar sind; ihre Lösung wird allerdings nur einem vom Geschick mit dem Geldsack Bevorzugten möglich sein. Aber warum sollte sich nicht die Technik in weiterem Maße, als es bisher geschehen ist, mit dem Pflanzenbiologen verbinden, um noch ungelöste Kulturprobleme (und dies nicht bloß für Epiphyten) zu lösen?

Nach dieser kleinen Abschweifung kehren wir wieder zu unserem bescheidenen Zimmertreibhaus zurück. Es kommt nun die Frage des Aufhängens der einzelnen, in guter Entwicklung begriffenen Pflanzen. Daß man durch entsprechende Neigung der Farnstammstücke die Bestrahlungsstärke vorzüglich ausnutzen kann, darauf habe ich schon früher hingewiesen. Ich hänge die Pflanzen im allgemeinen so, daß sie senkrecht von den Sonnenstrahlen getroffen werden können. Das ist nach meinen Beobachtungen gegenüber der Topfkultur ein erheblicher Vorzug. Ob die Pflanzen ein hohes Lichtbedürfnis haben, oder ob sie mit geringerer Lichtmenge vorlieb nehmen, oder ob sie geradezu unter geringen Beleuchtungsbedingungen kultiviert werden müssen, läßt sich ebenfalls aus dem morphologischen Bau mit mehr oder weniger großer Sicherheit ableiten. So hänge ich die dickfleischig, derbblättrigen Arten möglichst in das volle Licht, während ich den zartblättrigen und zartwurzeligen die zurückliegenden Teile des Zimmerglashauses anweise. Daß ich außer den Orchideen auf dem Boden einige Farne wachsen lasse und daß ich, soweit es der Raum gestattet, auch Schlingpflanzen emporranken lasse, geschieht nicht nur, um dem kleinen Glashause einen größeren Reiz zu verleihen, sondern auch zur günstigeren Gestaltung der allgemeinen biologischen Bedingungen für die Orchideen durch die Wasserverdunstung aus den Blättern. Dann liefern mir die zarten Adiantumarten ein Kennzeichen, ob die Lüftung eine ausreichende ist, da bekanntlich deren Wedel in stockiger Luft sehr leicht abfaulen oder schimmeln. Ich muß mir vorbehalten, gelegentlich eine Abbildung des kleinen Glashauses zu zeigen; auch bin ich gern bereit, den Liebhabern von Orchideen in Zimmerkultur über einzelne Punkte, die weiterer Erläuterung bedürftig sein könnten, Rede und Antwort zu stehen.

Da ich von Liebhabern auch schon mehrfach gefragt worden bin, woher ich meine Pflanzen beziehe, will ich auch das erwähnen. Zunächst würde ich raten, sich an solche Orchideengärtnereien zu wenden, die direkt importieren, da es am zweckmäßigsten ist, die Importen von Anfang an selbst in Kultur zu nehmen. Ich selbst verdanke meine Pflanzen dem Sammler, den ich bereits früher erwähnte, Herrn Karl Großmann aus Brasilien, der für die Firma Georg Hartmann in Niederhöchstadt am Taunus als Sammler in Südamerika tätig ist. Genannte Firma dürfte gern bereit sein, Liebhabern die Sendung aller möglichen Epiphyten Südamerikas zu billigem Preise zu vermitteln.

Es würde mich freuen, diesem oder jenem Liebhaber eine Anregung gegeben zu haben, Orchideen epiphytisch im Zimmer zu kultivieren, und ich hoffe, daß die Versuche von dem erwünschten Erfolg begleitet sind. Man wolle nur eins nicht vergessen: Epiphytisch kultivieren heißt nicht, eine Pflanze auf Farnstamm binden, aufhängen und sie dann mehr oder weniger sich selbst zu überlassen, sondern es heißt, unter den bei uns gegebenen Verhältnissen alle übrigen Bedingungen zu finden und, soweit es uns möglich ist, herzustellen, und so der Pflanze zu ermöglichen, auch bei uns freudig zu wachsen und zu blühen.

Bodenkunde.

Vorsicht beim Nachweis von Kalk!

Um Kalk im Boden nachzuweisen, stehen dem Praktiker einige Erkennungsmittel zur Verfügung. Diese sind jedoch mit Vorsicht zu gebrauchen, denn es werden zuweilen leicht Fehlschlüsse getan. Diese Fehlschlüsse beruhen zum Teil darauf, daß ganz gewisse Anzeichen als allgemein gültig angesehen werden. Nicht selten werden auch unzuverlässige Erkennungsmittel für sichere gehalten, so die Säurereaktion und ferner die wildwachsenden Pflanzen (Unkräuter).

Es gilt als Regel, daß man mit Hilfe einer Säure wie z. B. Essigsäure, Salzsäure oder Schwefelsäure den Boden auf das Vorhandensein von Kalk prüfen kann. Das kann man, und das ist auch wichtig. Aber es darf nicht übersehen werden, daß es lediglich nur der kohlensaure Kalk ist, der sich auf diese Weise bestimmen läßt. Genau genommen weisen wir überhaupt nicht mit der Säure den Kalk selbst nach. Das ist unmöglich. Sondern wir treiben nur die an Kalk gebundene Kohlensäure aus. Welche Säure wir verwenden, ist gleichgültig. Es muß nur eine stärkere Säure sein, als die Kohlensäure, um die chemischen Verbindungen auszutauschen. Würde man z. B. Schwefelsäure (H_2SO_4) verwenden, so würde sich aus dem kohlensauren Kalk ($CaCO_3$) schwefelsaurer Kalk ($CaSO_4$), d. h. Gips bilden, indem die Schwefelsäure an Stelle der Kohlensäure (H_2CO_3) tritt, wobei letztere ($H_2CO_3 = CO_2 + H_2O$) unter Aufbrausen entweicht:

$$CaCO_3 + H_2SO_4 = CaSO_4 + \underline{CO_2} + H_2O$$

Es ist also nur Kohlensäure, die wir da erkennen. Kohlensäure, wie im Bier, Champagner oder Selterwasser.

Enthält nun aber die Erde viel Kalk, jedoch nur in Form von schwefelsaurem oder phosphorsaurem Kalk — wie das ja heute bei den mit künstlichen Düngemitteln behandelten Kulturböden vorkommen kann (durch Thomasschlacke mit ca. 50% Kalkgehalt, durch Gips, ferner auch durch Wirkung von schwefelsaurem Ammoniak) — so kann man so viel Säure verwenden, wie man will, es wird allen Bemühungen zum Trotz kein Aufbrausen stattfinden. Es ist also die Methode, mit einer Säure Kalk nachzuweisen, für schwefel- oder phosphorsaure Kalkverbindungen nicht anwendbar.

Und auch die Kalkbestimmungsapparate, für die so viel Reklame gemacht wird, haben nur beschränkten Wert, denn die Bestimmungen nach Menge sind oft recht ungenau, da sie auf einer Berechnung nach dem Gewichtsverlust der entwichenen Kohlensäure beruhen. Handelt es sich aber um Doppelsalze von Kalk und Magnesium (Dolomitkalk $CaCO_3 \times MgCO_3$), so ist dabei zu bedenken, daß aus Magnesiumverbindungen die Kohlensäure erst durch höhere Temperaturen ausgetrieben werden kann, was aber bei den genannten Apparaten nicht ausführbar ist.

Ungenau kann schließlich eine Kalkbestimmung auch dadurch werden, daß die Bodenproben durch schrägen anstatt durch senkrechten Spatenstich gewonnen wurden.

Unter den wildwachsenden Pflanzen, unsern Unkräutern, gibt es einige, die auf kalkreichem Boden nicht gut gedeihen (z. B. *Arnica montana* L.), andere dagegen bevorzugen einen kalkhaltigen Standort („Kalkflora"). Diese Tatsache ist die Veranlassung zu dem Trugschluß, daß wir auch umgekehrt in einigen Unkräutern sichere Anzeichen für Kalkarmut oder Kalkreichtum des Bodens hätten. Selbstverständlich kann uns die Flora in ihrem Gesamtbilde wichtige Aufschlüsse über die Bodenverhältnisse und über vorhandene oder nicht vorhandene Nährstoffe geben. Fehlerhaft ist jedoch die Behauptung, daß ein Massenauftreten von Klee z. B. das Vorhandensein von reichem Kalkgehalt bestätigen müsse. Wenigstens wäre zur Erklärung zu sagen: Ja, aber nur bei dem Vorhandensein reichlicher Mengen von Kali und Phosphorsäure; Stickstoff erzeugt der *Bacillus radicicola* und überhaupt muß ja "jede Existenzbedingung in ausreichendem Maße vorhanden" sein! Der Huflattich *(Tussilago Farfara* L.*)* „fühlt sich wohl" auf Ton, Lehm und Kalk. Doch wäre es eine gewagte Sache, wollte man allein aus dem Auftreten dieser Pflanze auf hohen Kalkgehalt des Bodens schließen. Und daß für Kalkarmut noch immer der Sauerampfer verantwortlich gemacht wird, das ist ein alter, weit verbreiteter — Irrtum. Es kann doch der Kalk massenhaft im Boden vorhanden sein, aber in unwirksamer Form; Säuren vermögen den Kalk zu binden, wie z. B. auch die Kohlensäure ihn in (wasserunlöslichen) doppelt kohlensauren Kalk überzuführen vermag. Ich kenne Kulturflächen auf denen *Rumex Acetosella* L., obgleich der Boden mit Kalk gedüngt ist, dennoch trotzig herrscht. Die basische Wirkung des Kalkes wird in diesem Falle durch die im Boden (Moor) befindliche Huminsäure aufgehoben*). Auch haben wir selbst in *Chrysanthemum segetum* L., das sich in einigen Gegenden unter der Saat (daher der Name) häufig zeigt, leider nicht ein Pflänzchen das uns durch sein Erscheinen zuruft: ‚Hier bin ich, hier gibt's keinen Kalk!'

Wir leben im Zeitalter der exakten Wissenschaften. Theorie und Praxis gehen heute inniger als früher Hand in Hand, aber doch kommt es so häufig zu (zwar oft nur scheinbaren) Widersprüchen. Woran das liegt? — Entweder in der einseitigen Beurteilung, oder auch daran, daß wichtige Faktoren unberücksichtigt bleiben.

Es ist für den Gärtner wichtig zu wissen, ob und wieviel Kalk im Boden vorhanden ist. Die chemische Analyse vermag diese Frage genau zu beantworten. Mit oxalsaurem Ammoniak ist die Fällung (oxalsaurer Kalk) quantitativ. Ob es sich aber auch um gut lösliche und für die Pflanze leicht aufnehmbare Kalkverbindungen handelt, darüber kann uns die chemische Analyse leider keine Auskunft erteilen.

Dagegen ist die Flora dazu imstande, uns wenigstens etwas darüber aufzuklären, daß der Kalk auch in einer für die Pflanzen aufnehmbaren Form vorhanden ist. Aber nun müssen wir noch berücksichtigen, daß bei den verschiedenen Pflanzen die Fähigkeit, sich die Nährstoffe anzueignen, sehr verschieden sein kann. Und dieses Aneignungsvermögen der Pflanze kann durch die Vegetationsfaktoren noch wieder beeinflußt werden; nicht zuletzt durch die chemische und physikalische Bodenbeschaffenheit.

Da müssen wir denn schließlich noch zu demjenigen Mittel greifen, durch das wir in der Lage sind, auch diese letzte Frage endgiltig und befriedigend zu lösen, dem Düngungsversuch. Um mit diesem zu genauen Resultaten zu gelangen, ist es zweckmäßig, da Störungen in der Durchführung der Versuche nicht ausgeschlossen sind, Kontrolldüngungen vorzunehmen.

Auch letztere dienen zur Vorsicht. Und im allgemeinen ist diese ja besser, als wenn man später das Nachsehen haben

*) Anmerkung des Herausgebers. Auf meiner Plantage (märkischer Sand), die sozusagen von *Rumex Acetosella* völlig beherrscht wurde, verschwand derselbe fast vollständig nach zweimaliger Kalkung.

muß. Wie viel ist schon durch „einen Taler für eine Bodenuntersuchung“ und durch exakte Düngungsversuche bei einer Anlage von neuen Kulturen gespart worden, selbst wenn es sich nur um den Nachweis von Kalk handelte!

A. J. Werth, Bremen.

Stauden.

Die „Uebersehene Alpennelke“, Dianthus neglectus (Loiseleur).

(Hierzu eine Abbildung.)

Unter allen niedrigen Alpennelken ist keine so zuverlässig wie die im Bilde festgehaltene „Uebersehene Alpennelke“, der vielfach verwechselte, echte *Dianthus neglectus* Loiseleur, der in den westlichen Alpen und Pyrenäen die Hochregion schmückt und heute schon in den meisten Steingärten, die aus Freude an der Hochgebirgsflora entstanden, anzutreffen ist.

Dem festen, starren Polster dichtstehender, zwergiger Rosettchen entspringt im Juni eine Fülle leuchtend tiefrosenroter, rückseitig hellbräunlicher Blumen von $2^1/_2$ bis 3 cm Breite, die einzeln auf 8 bis 10 cm langen Stielen prangen und in ihrer Gesamtheit ein typisches Bild alpiner Blühwilligkeit und alpinen Lebensmutes geben. Ein Polster von wenig über 10 cm im Geviert, brachte mir heuer annähernd hundert Blüten, die mehrere Wochen in ungeschmälerter Schönheit prangten, weil der Standort so gewählt ist, daß die glühendsten Strahlen der Mittagssonne ihnen nicht die Augen blenden können. Mit dem scheidenden Gestirn schließen auch sie sich meist; kaum aber erwacht das Licht, dann öffnen sie wieder ihre zart nektarduftenden Kelche, um ihren Liebesboten Labe zu spenden.

Ein ostwärts gerichteter Standort und eine steinige, poröse Rasenerde mit einigen Heidebrocken, sichern ihr bei gutem Wasserdurchlaß ein langes, erfolgreiches Dasein. Kleine Polster vergrößern sich von Jahr zu Jahr sichtlich, und bald lagern dichte, feste Kissen, zwischen Felsen gezwängt, vor uns, die viel starrer und gedrungener sind, als die lockeren Polster alltäglicher Federnelken und Verwandter.

Dianthus neglectus.

In der Staudengärtnerei von Georg Arends, Ronsdorf, für die „Gartenwelt“ photogr. aufgenommen.

Acanthus mollis.

Originalaufnahme für die „Gartenwelt“.

D. neglectus ist eine Hochalpine edelsten Geblüts; die meisten Gartenformen und in den Handelsgärten angebotenen Exemplare stellen anscheinend zufällig entstandene Rassen, sogen. „Verbesserungen“ gärtnerischer Werkstätten dar; sie übertreffen in unserem Sinne nicht unerheblich die wilde Urform, die selten jene Blütengröße, die kräftigen Farbentöne mit dem oft stahlblauen „Auge“, den kraftvollen Wuchs und die reiche Blütenfülle aufweist. Das wilde, ursprüngliche Alpenkind zeigt einen noch zarteren Leib. Die kleineren, fast stachelspitzigen Laubrosetten bilden oft halbkugelige Polsterchen, auf denen gewöhnlich zwergige Stengel mit mattfarbigen Blüten thronen. In den Gärten findet man dagegen köstliche Formen, oft mit gleichmäßig rundgebauten Blüten, in denen sich Blatt an Blatt ohne Bucht zum Teller rundet, wodurch die Gesamtwirkung sehr bedeutend

Beilage zur illustrierten Wochenschrift
„Die Gartenwelt".

Verlag von Paul Parey in Berlin SW 11,
Hedemannstrasse 10—11.

Begonia hybr. elatior.

gehoben wird. Durch sorgfältige Auslese lassen sich auch hier leicht gute Rassen erziehen, auf die es in der Gartenpflege so wesentlich ankommt. Durch Samen, weniger schnell durch Stecklinge, wird unser Liebling rasch und massenhaft vervielfältigt. Welch' wundervoller Anblick, wenn seine blumenbesäten Kissen in größerer Menge einen Felsenhang schmücken und etwa zusammen mit *Myosotis rupicola, Potentilla chrysocraspeda* und Verwandten, mit *Dryas, Calamintha alpina,* schleierschimmernden Mieren und den echten Alpenglockenblumen einen Abglanz jener wunderbaren Hochfluren schaffen, die in ihren Frühlingstagen keinen Vergleich zulassen.

Im Frühjahr viel Wasser, gegen den Herbst hin immer weniger und schließlich ein Tannenreisigmantel sind alle Erfordernisse zu gutem Gedeihen. Auch im Topf ist unsere Nelke ein Kabinetstück.

Keine der anderen hochalpinen Nelken, so schön sie auch sind, kann sich an Dankbarkeit und unverwüstlicher Lebenskraft unserer vergleichen. Wie leicht vergänglich ist der stolze *D. callizonus,* sind *D. glacialis, gelidus,* ja selbst *alpinus!* Allenfalls als haltbar mögen *D. frigidus, inodorus und microlepis* gelten, aber *D. neglectus* bleibt der würdigste und treuste von allen! **Erich Wocke,** Oliva.

Acanthus mollis (Abbildung Seite 470). Ein altes, etwas vernachlässigtes Exemplar verpflanzte ich im vorigen Sommer. Die Erde bestand aus gleichen Teilen Heidekompost und Misterde. Den Sommer über halbschattig im Freien stehend, erhielt dieser *Acanthus* im Herbst einen Standort im temperierten Gewächshause, wo er, 1 Meter unter dem Glasdache stehend, sich kräftig entwickelte und im Februar einen Blütenschaft hervorbrachte, der Anfang Mai die ersten Blüten zeigte. Mit den in Weiß, Rotviolet und Grün gehaltenen Blüten, wirkt die jetzt im Freien stehende Pflanze, mehr durch Blattschönheit, Eigenart und Seltenheit, als durch ihre Blütenfarben. Bemerken will ich noch, daß in diesem Jahre auch ein Krüppel eine kleine Blüte brachte, vielleicht liegt's an dem vorjährigen heißen Sommer. Seit über 20 Jahren blühten hier die *Acanthus* nicht.
F. Steinemann.

Topfpflanzen.

Begonia hybr. elatior.

Von Obergärtner **Sandhack,** Villa Camphausen, Mehlem a. Rh.

(Hierzu die Farbentafel und zwei Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Als ich im vorigen Jahr in Nr. 11 der „Gartenwelt" über die neuen winterblühenden Begonien *elatior, Winter-Perfection* und *Mrs Heal* berichtete, waren meine Eindrücke und Erfahrungen, soweit sie diese Begonien betrafen, noch neu; trotzdem kann ich heute in jeder Beziehung noch das damals gesagte aufrecht erhalten, da ich im verflossenen Winter wieder die schönsten Erfolge mit diesen neuen Winterblühern erzielte. Ich gebe umumwunden zu, daß diese Begonienklasse in der Kultur empfindlicher als die Lorrainebegonie und ihre nächsten Verwandten ist. Doch wie war es früher mit den Lorrainebegonien? Wer erinnert sich nicht noch der Abbildungen kleiner, jämmerlicher Pflänzchen, die in Fachblättern erschienen, als *Gloire de Lorraine* in den Handel kam? Jetzt ziehen wir von dieser Begonie Schaupflanzen von 1 m Durchmesser und darüber. Bedeutet das nun, daß diese Züchtung mit der Zeit wüchsiger geworden ist? Nein, aber wir sind erfahrener in der Kultur geworden. Kann es nun nicht mit den genannten neuen Winterblühern ebenso gehen? Jedenfalls haben sie ihre Eigenheiten, die erkannt und verstanden sein wollen. Vor allem muß beachtet werden, daß diese neuen Begonien den Knollenbegonien näher stehen, und infolgedessen eine Ruhezeit durchmachen müssen, ferner daß die Vermehrung nur nach der Ruhezeit vorgenommen werden kann.

Gegen die allgemeine Verbreitung dieser Begonienklasse spricht, daß sie sich in voller Blüte, wegen der großen Blumen schwer verpacken lassen. Aber die wunderbare Schönheit und große Zahl ihrer Blüten wiegt diesen Fehler auf.

Wie ich schon in meinen Ausführungen im vorigen Jahre hervorhob, ist *elatior* die schönste unter den neuen winterblühenden Begonien. Die hier beigefügte Farbentafel zeigt uns diese Sorte in voller Pracht in einer kleineren, jungen Pflanze aus später Vermehrung. Größere Pflanzen finden die Leser auf dem untenstehenden Bilde, welches auch die Sorten *Mrs Heal* und *Winter-Perfection* zeigt, auf welchem schöne Schaupflanzen von *elatior* schon durch den ungewöhnlichen Blütenreichtum auffallen.

Begonia elatior bringt nur sterile Blüten, es ist deshalb eine Vermehrung durch Samen nicht möglich.

Gruppe von Begonia hybr. elatior, Mrs Heal und Winter-Perfektion.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Gemüsebau.

Die Förderung des Gemüsebaues.

Zur Frage der Lebensmittelteuerung.

Die noch immer ansteigende Tendenz der Fleischpreise wird in ihrer sozialen Wirkung auf weite Bevölkerungsschichten verschärft durch eine seit dem Frühjahr 1912 bemerkbare Verteuerung auf dem gesamten deutschen Gemüsemarkt. Gerade, weil die nachdrücklichere Berücksichtigung des Genusses von Gemüse und anderer Vegetabilien den so notwendigen Ausgleich für die Einschränkung der Fleischkost hat bringen sollen, wird die ungewöhnlich rasche Preiserhöhung auf dem Gemüsemarkt in allen Konsumentenkreisen um so lebhafter empfunden.*)

Mit politisch gefärbten „Reden zum Fenster hinaus" ist diesem beklagenswerten Mißstand nicht abgeholfen. Im Sachinteresse dürfte es lohnend sein, dem Anlaß und dem Besserungsmaßnahmen zur Preiserhöhung auf dem Gemüsemarkt ein wenig nachzugehen.

Zunächst muß festgestellt werden, daß ein großer Teil der deutschen Gemüseernte, vor allem in Süddeutschland, durch das plötzlich und heftig einsetzende Frostwetter um die Mitte des heurigen Aprils vernichtet worden ist. Noch größeren Schaden trugen damals die Obstzüchter, besonders an den Kirschbäumen, davon. Gerade die milden Frühlingstage gegen Ende März und Anfang April haben Obstbäume und Gemüse zum frühzeitigen Treiben gebracht. Und der Rückschlag im Wettersturz erfolgte so rasch, daß vielerorts Vorsichtsmaßregeln gegen den Frost zu spät durchgeführt wurden. Dazu kommen dann noch die Folgen des Unwetters mit Hagelschlag und Platzregen, die in der ersten Juniwoche verschiedene gemüsereiche Gegenden (so die Rettigbezirke um Regensburg, die Salatkulturen Niederbayerns, auch die Anpflanzungen für Spätspargel um Schwetzingen) heimsuchten. Ferner treten heuer in ungewöhnlicher Menge die Erdflöhe und andere Insekten auf, die vornehmlich die Kulturen von Rettig, Kohl und Spinat durch Abnagen der Blattstiele bedrohen. Dann aber machen sich bestimmte Veränderungen auf dem internationalen Gemüsemarkt, so im Gemüsebezug von Oberitalien, in Preis und Qualität, nicht zum wenigsten durch den steigenden Bedarf der Nachbarländer bemerkbar. Der deutsche Gemüsegroßhändler muß in produktionsarmen Jahren bedeutend höhere Preise beim Gemüseeinkauf zahlen, wie etwa vor 5 oder gar 10 Jahren. Je mehr Bedarfsquellen sich dem oberitalienischen Gemüseproduzenten öffnen, je mehr er von seinen Abnehmern wirtschaftlich unabhängig wird, umso größer ist selbstverständlich auch für ihn der Anreiz, die Konjunktur zum Vorteil seines Geldbeutels auszunützen. Die Deckung des Bedarfs auf dem internationalen Gemüsemarkt kann für das Deutsche Reich ausschlaggebend vorerst nur von Oberitalien her erfolgen. Vielleicht wird die Vervollkommnung des Gemüsebaues in den subtropischen Gegenden Nord-, Südamerikas oder Australiens bald zu einer erfolgreichen und preisregulierenden Konkurrenz auf dem internationalen Gemüsemarkt führen. Bisher haben aber nur die britischen Großstädte den überseeischen Gemüsebezug zum bescheidenen Teile für ihren Bedarf ermöglichen können.

Begonia hybr. elatior.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt, photographisch aufgenommen.

Die Einfuhr von ausländischem, frischem Gemüse ins Deutsche Reich betrug schon im Jahre 1908: 2 340 465 Zentner, die Ausfuhr damals nur 403 900 Zentner. Diese Zahlen sind für das Jahr 1911 mit seiner gemüseschädlichen Trockenperiode noch so bedeutend angewachsen, daß man ruhig auf eine Gemüseeinfuhr im Wert von 80-100 Millionen(?) Mark für das letztverflossene Jahr schließen kann.

Umso energischer muß im Wirtschafts- und sozialpolitischen Interesse der einheimische Gemüsebau gefördert werden. Der deutsche Gemüsebau, besonders der in Süddeutschland, ist infolge des Mangels an tüchtiger Ausbildung der Gemüse-

*) Ende Mai 1912 wurden laut amtlicher Ermittlung in der Großmarkthalle zu München, die von allen Markthallen deutscher Großstädte die wichtigsten Handelsbeziehungen zu den italienischen und südtiroler Gemüseproduzenten unterhält, folgende Gemüsepreise im Großhandel notiert: Artischocken, 100 Stück 45 bis 50 M., Bohnen, ital., 50 kg 28—30 M., Kartoffeln, inländ., 50 kg 5—5.50 M., Kartoffeln, italienisch, 50 kg 11—13 M., Maltakartoffeln, 50 kg 12 bis 14 M., Kohlrabi, 100 Stück 10—11 M., Rettige, 100 Stück 10—12 M., Weißkraut, ital., 100 Stück 20—30 M., Salat, inländ., 100 Stück 8—10 M.

züchter, aber auch wegen des Mangels größerer wirtschaftlicher Sonderorganisationen der Gemüseproduzenten ganz ungenügend entwickelt. Selbst die Bamberger Gärtner, die ihre Gemüseproduktion zu jährlich 230 000 Zentner im Werte von über einer Million Mark einschätzen und sie in alle deutschen Gaue versenden — auch sie arbeiten großenteils nach gänzlich veralteter, kostspieliger und aufreibender Methode, deren produktionsschädigende Nachwehen noch durch die ausgedehnte Parzellierungswirtschaft, durch den Mangel an systematischer Flurbereinigung verschärft werden. Aehnlich liegen die Verhältnisse im bekannten „Knoblauchsland" um Nürnberg, das auf 920 Tagwerk Gemüsefläche den — lieblich duftenden Knoblauch und seinen gleichwertigen Kollegen, den Meerrettich züchtet. Auch die Rettigbezirke der Oberpfalz, so die um das Radiparadies Weichs, könnten bei rationellen Kulturanlagen einen raschen und wünschenswerten Aufschwung in Produktion und Versand erreichen. Immerhin kann darauf hingewiesen werden, daß Bayern als wichtige innerdeutsche Gemüsequelle seine Gemüsefläche von 1900 bis 1907 um 13 311 ha auf 44 113 vergrößert hat.

Die Anleitung zum Gemüsebau, die staatliche Unterstützung von Genossenschaften der Gemüsebauzüchter — derartige soziale Fürsorgemaßnahmen wären ferner geeignet, die Seßhaftmachung von Arbeiterfamilien zu ermöglichen. Gemüsekulturen in Größe von nur ein paar Tagwerken bieten bei guter Pflege ein Erträgnis, das auch den materiellen Jahresbedarf einer kleinen bescheiden lebenden Familie decken kann. Notwendig ist nur sorgfältige Bauarbeit, liebevolle Pflege des Gemüses in der Entwicklungszeit. Dabei darf als wesentliches Erfordernis die ausreichende Düngung des baufähigen Bodens — neben natürlichem die mit Kunstdünger, vor allem mit Kalk und Phosphatsubstanzen — nicht vernachlässigt werden. Genau so wichtig ist rationelle Wasserversorgung (nötigenfalls durch Wind- oder anderen Kraftmotor) und dann eine zweckgemäße Wechselwirtschaft (Fruchtfolge) im Anbau, um eine völlige Auszehrung des Bodens zu verhindern. Auf stark zehrende Gemüse sollten mäßig zehrende Hülsenfrüchte oder Knollengewächse folgen. Der Ankauf von Gemüsesämereien, künstlichen Düngungsmitteln etc., ebenso der Verkauf der Gemüseprodukte muß der Vereinheitlichung, der Zeit- und Kostenersparnis halber auf genossenschaftlichem Wege geschehen. Auch die theoretische Ausbildung der Gemüsegärtner sollte durch Vermehrung von Unterichtsanstalten, dann aber durch sachkundige Kreiswanderlehrer gefördert werden. Mit gutem Beispiel in allen diesen wichtigen landwirtschaftlichen Erziehungsfragen können die Großstädte dadurch vorangehen, daß sie für ihre Kanalisationszwecke Rieselfelder anlegen. Durch Berieselung aus den Kanalisationsanlagen sind auf den Berliner Rieselfeldern 4000 ha unfruchtbarer Sandboden in blühende Gemüse- und Obstgärten verwandelt worden, die jährlich über die Hälfte des ganzen Berliner Gemüsebedarfes (1 400 000 Doppelzentner) liefern. Das ganze Rieselgelände bietet 1340 Familien zumindestens 8000 Köpfen Arbeit und Lebensunterhalt. Daß die drittgrößte deutsche Großstadt München sich beim Kanalisationsbau durch völlig unberechtigte Vorurteile (über den Geschmack des Gemüses von rationell gedüngten Rieselfeldern und ähnlichem Aberglauben*) von der Anlage der Rieselfelder abhalten ließ — diese Unterlassungssünde büßt jetzt die Konsumentenmasse Münchens an den fast unerschwinglich hohen Gemüsepreisen.

Freilich muß überhaupt eine wünschenswerte Wandlung in den Nahrungsansprüchen eintreten — insofern, als der Nahrungswert von Gemüse und Obst im Volk besser gewürdigt wird. Diese bedeutsame soziale Aufgabe zu erfüllen, ist nun Sache der tüchtigen Hausfrau und der Küchenpraktiker. Nur sollen die berufenen Kreise dem Gemüsebau in deutschen Gauen weitestgehende Förderung angedeihen lassen.

Dr. M. J. Jakobi, München.

*) Anmerkung der Redaktion: Der schlechte Geschmack und Geruch der Gemüse von überdüngten — nur von solchen — Rieselfeldern ist Tatsache, nicht Aberglaube.

Die Kultur des Wintersalats. Noch viel zu wenig dürfte in den meisten gärtnerischen Betrieben, sei es in herrschaftlichen Gärten oder auch in Handelsgärtnereien, die Kultur des Wintersalats bekannt sein. Diese Kultur ist eine sehr einfache und überall gut durchführbare, daneben besonders für den Verkauf eine sehr lohnende und einträgliche. Jeder Gärtner, der Wert darauf legt, zu möglichst früher Jahreszeit frischen, im Freien gezogenen Kopfsalat auf den Markt zu bringen, sollte es nicht unversucht lassen, Wintersalat anzubauen. Für die Kultur selbst teilt man sich das hierfür bestimmte Land in Beete von 1,20 m Breite ein. Auf jedem Beet schnürt man sich fünf Reihen ab. Auf diesen Reihen entlang zieht man sich mit einer Hacke Furchen, in einer Tiefe, als ob man in diese hinein Erbsen legen wolle. Der Abstand in den Reihen selbst betrage 25—30 cm. Das Pflanzen in Furchen hat seinen Vorteil darin, daß die kalten Winde über die Pflanzen mehr hinwegstreichen können, die Pflanzen ihnen also nicht so direkt ausgesetzt sind. Die Aussaat des Wintersalats erfolgt am besten Ende August oder Anfang September ins freie Land oder aber in einen Mistbeetkasten. Ende September kann man mit dem Auspflanzen beginnen, die Pflänzlinge kommen dann schon gut gekräftigt in den Winter. 1911 pflanzte ich noch am 9. November einige Beete; auch hier sind die Pflanzen noch sehr gut vorwärts gekommen, was wohl auch seinen Grund darin hatte, daß bis Anfang Januar 1912 fast durchweg sehr mildes und warmes Wetter vorherrschte. Zwei Sorten, die sich hier sehr gut bewährt haben, seien angeführt. Zunächst ist es der Kopfsalat *Winter-Butterkopf;* er wird sehr groß, bleibt dabei äußerst fest und ist sehr zart. Die einzelnen Köpfe werden nicht selten bis zu $^1/_2$ kg schwer, vorausgesetzt, daß sich das Land in gutem, kulturfähigen Zustande befindet. Die zweite Sorte, die ebenfalls sehr große Köpfe bildet, ist der Wintersalat *Eiskopf.* Diese Sorte ist äußerst widerstandsfähig. Die ersten Köpfe waren Mitte April schon fertig und zu Ende des Monats April, Anfang Mai, konnten die übrigen geliefert werden. Beide Sorten schießen verhältnismäßig spät, und da gerade um diese Jahreszeit Salat garnicht genug auf den Markt gebracht werden kann, möchte ich nochmals zu dieser wirklich lohnenden Kultur raten.

Probst, Sanssouci.

Zeit- und Streitfragen.

Willy Lange als Gartenschriftsteller.

Von Curt Schürer.

Wohl keinem, der es in den letzten Jahrzehnten versucht hat, die deutsche Gartenkunst in andere Bahnen zu leiten, hat die fachmännische Kritik so mitgespielt, wie Willy Lange. Sie beschränkte sich nicht allein auf die deutschen Fachzeitschriften, ja auf die Fachzeitschriften überhaupt, sondern füllte auch die Spalten vieler außerdeutscher Fachblätter und vieler Tageszeitungen. In letzteren fand Willy Lange viele Verteidiger, besonders aus Kreisen, die nicht ausgesprochene Fachleute waren, aber doch mehr oder weniger die Gartenkunst in ihr Arbeitsgebiet hineingezogen hatten. Da ist es begreiflich, daß die Laienwelt der Willy Lange'schen Gartenkunst so sympathisch gegenübersteht. Ich habe kein gartenkünstlerisches Werk so oft in den Händen von Laien gesehen, wie Willy Langes „Gartengestaltung der Neuzeit". Ich möchte nun an dieser Stelle einmal untersuchen, warum gerade die Laien-

welt dieser so vielfach bekämpften Richtung so außerordentlich günstig gesinnt ist.

Es ist Willy Lange so oft zum Vorwurf gemacht worden, daß seine Art, über seine Kunst zu sprechen, mehr die eines Dichters und Philosophen, als die eines Gärtners ist. Ich halte dies gerade für einen Vorzug. Die Hauptsache ist, daß es der Mensch versteht, seine Gedanken seinen Mitmenschen näher zu bringen, und aus dem Wege, den er dazu wählt, kann man ihm, vorausgesetzt, daß es in guter Absicht geschieht, keinen Vorwurf machen. Es gibt so viele Möglichkeiten, in einen an und für sich uns fremden Stoff einzudringen, mir aber scheint die Hauptsache, daß man möglichst von allen Seiten den Stoff betrachtet, um jedem Gelegenheit zu geben, eine Stelle zu finden, die den Anschluß an das eigene Interessengebiet vermittelt. Wenn dabei mancherlei aus dem alltäglichen Schema herausfällt, was tuts? Allzuoft nur vergessen die Gärtner, daß nicht sie, sondern eben das Laienpublikum die Gärten anlegen läßt, und daß es daher ratsam ist, manchmal mehr für Laien als für Gärtner zu schreiben. Auch die öffentlichen gärtnerischen Anlagen machen hiervon keine Ausnahme. Im letzten Grunde ist trotz aller fachmännischen Beiräte doch das Entscheidende der Laiengeschmack und damit das Laienurteil. Willy Lange war aber nicht nur ein guter Beobachter der Natur, er verstand es auch meisterhaft, die Menschen in ihren Wünschen, ihren Neigungen und ihren Schwächen zu studieren. Er suchte und fand stets die richtigen Anknüpfungspunkte, um die eigenen Gedanken gar bald zu den Gedanken seiner Leserschaft zu machen. Das hat ihm viele Freunde geschaffen. Er besitzt wie wenige das, was man so schlechthin biologischen Sinn nennt. Wer sich an seine grundlegenden Artikel in dieser Zeitschrift über das gärtnerische Bildungswesen erinnert, wird zugeben, daß sein Einfluß auf die Ausgestaltung unserer ersten Bildungsstätte demselben Momente entspringt. Man sollte voraussetzen, daß dieser biologische Sinn gerade bei den Gärtnern am häufigsten zu finden sei. Leider ist dies nicht der Fall. Nur wenige verstehen die eindringlichen Lehren der Biologie und Oekologie auf das menschliche Leben zu übertragen, nicht zuletzt zu ihrem eigenen Nachteil. Willy Lange ist Psycholog. Ausgezeichnet versteht er all die einschneidenden Wechselwirkungen menschlichen Seins und Werdens in sein Gartenleben zu verwirken. Es ist soviel Symbolik in seiner Kunst, und die gerade ist es, die so viele Menschen anzieht. Heißt das nicht die Schwächen der Menschen mißbrauchen? Hat das noch etwas mit Kunst zu tun? So fragen seine Gegner und führen immer wieder ins Feld, daß die Kunst um ihrer selbst willen da sei. Mir aber scheint, als gäbe es keinen größeren Widerspruch, als diesen. Denn nichts ist meiner Ansicht nach um seiner selbstwillen da, sondern um der Menschen willen, zum mindesten soweit es Menschenwerk ist. Die Ziele, nicht die Wege die zum Ziele führen, erfordern die Beachtung der Kritiker, solange diese Wege einwandfrei sind, aber viele Kritiker ziehen es vor, letztere zum Gegenstand ihrer Kritik zu machen. Freilich noch hat das ein großer Teil der Menschheit nicht eingesehen und so leicht wird man sich von den alten Anschauungen nicht losmachen können, so unlogisch sie auch sein mögen. Willy Lange hat durch seine gartenschriftstellerische Arbeit den Gärtnern einen großen Dienst erwiesen. Er hat ein Bindeglied gegenseitigen Verstehens zwischen dem vielstrebigen Laienpublikum und der durch Material und Eigenart begründeten gärtnerischen Arbeit geschaffen.

Willy Lange hat seine Studien in der Natur selbst getrieben. In wundersamer Bergeinsamkeit hat er den Wechsel des Treibens und Sterbens nicht nur beobachtet, sondern miterlebt und mitempfunden. Niemand wird so leicht zum Dichter, wie der Naturforscher, und Willy Langes Studium war Forscherarbeit, seiner ganzen Natur nach, nicht wie ihm so gern mit Unrecht nachgesagt wird, Kopierarbeit. Dazu waren seine Studien zu gründlich, die Auffassung von seiner Kunst zu ernst. Wohl mag er in langen Winterabenden die Theorien seines Faches, soweit sie von Menschen niedergeschrieben sind, studiert und mit dem, was ihm Erleben war, verglichen haben. Kein Wunder, wenn er dabei so oft nicht fand, was er zu finden hoffte, und wenn seine Wünsche zu einem drängenden Wollen erstarkten, tiefempfundene Lücken auszufüllen. Mir ist, als müßte er sich manchmal zu den Dichtern und Philosophen geflüchtet haben, um dort die Auskunft zu suchen, die ihm kein Gärtner geben konnte, weil er die Scheuklappen seines Berufes nicht abzulegen vermochte. Und oft genug mag er sie gefunden haben. Das mußte ihn mißtrauisch machen. Er steht darin nicht allein da. So vielen großen Gartenkünstlern ist es ähnlich ergangen. Auch später hat Willy Lange, wie seine Schriften deutlich verraten, seine meisten Anregungen auf Reisen und durch eifriges Studium der Naturschönheiten erhalten. Er hat sich immer frei gehalten von der Regel des Faches und so mußte seine Kunst etwas Persönliches erhalten, mußte weit über den Rahmen der gewöhnlichen Leistungen hinausragen. Zugegeben sei, daß in den Erstlingsjahren seines künstlerischen Schaffens mancherlei Forderungen zu hoch gestellt waren. Es hat sich aber von allein ganz regulatorisch das, was nicht in den Rahmen einer gesunden Entwicklung paßte, abgeschliffen. Willy Lange hält Schritt mit der Entwicklung des Menschengeschlechts. Er hat wie kein anderer die Richtung erkannt, die diese Entwicklung nehmen muß, und dies ist eine Gewähr dafür, daß seine Kunst nicht untergehen kann, daß etwas davon übrig bleiben muß, allen Anfechtungen zum Trotz. Es ist naturgemäß, daß die meisten Menschen von der Wissenschaft zur Kunst kommen, weil sie ja so oft die Voraussetzung des Verstehens überhaupt bildet. Mit zunehmender Verbreitung, insbesondere naturwissenschaftlicher Kenntnisse wird sich eine Gartenkunst entwickeln, die aus einer reinen Liebe zur Natur geboren, Liebe und Verständnis für das Einzelindividuum und seine Beziehungen zur Umwelt zeigt, eine Gartenkunst ganz im Sinne Willy Langes. Mit anderen Worten, ein allmähliches Aufgeben einer vergewaltigenden Kunst, die der Form zu Liebe das Lebende und lebenerheischende im falschen Herrensinn mißachtet, sondern sich gern erfreut an der wundervollen Filigranarbeit ständig spielender und webender Lebenskräfte. Aber diese bereits begonnene Entwicklung wird nur von wenigen erkannt. Die Zeit liegt nicht allzufern, wo sie vielleicht gefordert wird. Der botanische Garten in Dahlem, den zu studieren Willy Lange täglich Gelegenheit hatte, hat gewissermaßen ganz automatisch seine Bildung abgeschlossen. Es war eine günstige Zeit. Wer die Entwicklung des Gartens mit erlebt hat, wird nicht vergessen, wie wertvoll diese Zeit für Willy Lange als Gärtner gewesen sein muß.

Wahrlich, Willy Lange verdient es am wenigsten, von seinen Fachgenossen verurteilt zu werden. Er predigte den Menschen die Blumenliebe und die Liebe zum Garten, wie nie ein Fachmann vor ihm. Er bewies, daß ein schöner, und was ich besonders betonen möchte, ein reicher Garten oft die beste Kapitalanlage ist. Wie oft habe ich diese Ansicht später von Gartenbesitzern bestätigen hören. Er befreite uns aber auch von dem „Stil" im Garten und das ist nicht sein schlechtestes Verdienst. Freilich hat er in seiner früheren Schaffenszeit allzusehr an Stelle des „Stils" das „Motiv" gesetzt, und erst später gelangte er zu der reinen Entwicklung der Landschaft nach den natürlichen Gesetzen der Bodenbesiedlung, bzw. der Schaffung der geeigneten Bedingungen für die gewünschte Besiedelung.

Warum will trotzalledem die Lange'sche Kunst sich nicht so einbürgern, wie man denken sollte? Willy Lange hat keine eigentliche Schule gemacht. Es liegt nach meiner Erfahrung nicht daran, daß er kein guter Lehrer ist. Mir scheint eher, als fehlten allzuoft nur die Voraussetzungen, die zur gärtnerischen Arbeit, wie er sie verlangt, nicht vorhanden sind. Anforderungen an die Persönlichkeit des Schaffenden als Fachmann sowohl, wie als Mensch. Die Technik der Menschenbehandlung, die er so gut versteht, ist nicht jedem gegeben, auch sind oft die Fachleute, die über die notwendigen botanischen Kenntnisse verfügen, nicht vorhanden. Ich meine mit letzteren nicht die eigentlichen Schöpfer der Anlage, sondern die, denen die Pflege und Weiterbildung der Anlage obliegt. Unsere Gartenkünstler wollen meistens etwas fertiges liefern und kümmern sich dann selten noch in dem Maße um die Weiterbildung ihrer Schöpfung, wie es notwendig ist. So

manche schöne Anlage, die im Sinne Willy Lange'scher Kunst geschaffen wurde, habe ich dann sich zu einem Monstrum ausbilden sehen, was wirklich besser nicht geschaffen worden wäre. Ist es recht, wenn man für diese Mißerfolge Willy Lange verantwortlich macht? Seine eigenen Schöpfungen liefern den Beweis dafür, daß seine Theorien nicht Gedanken eines Träumers sind.

Willy Langesche Kunst erfordert allerdings eine ganz andere Ausbildung des unteren Gärtnerpersonals. Sie fordert nicht nur Liebe des Laien zu Pflanze und Garten, sondern sie fordert auch vom Gärtner das weitgehendste Verständnis für die Bedürfnisse des Einzelindividuums unter den Pflanzen, ein Verständnis, wie es dank der ungenügenden Organisation, gerade des unteren und mittleren gärtnerischen Bildungswesens, heute noch nicht vorhanden ist. Bequemer mag die Arbeit nach dem alten Schema sein, ob sie besser ist, wird die Zukunft lehren. Vielleicht kommen wir einmal dahin. Ausbildung eines tüchtigen, mittleren und unteren Personals und Erziehung des Laienpublikums zur Blumenliebe und echten Gartenfreude im Sinne Willy Langes kann uns dazu verhelfen.

Zur Ausbildung der Landschaftsgärtner. In Nr. 24 unserer geschätzten „Gartenwelt" bringt Herr Major v. Spitzel eine, besonders an die Landschaftsgärtner gerichtete Mahnung, ihrer Ausbildung im allgemeinen und im besonderen auch im Obstbau, wie er für den Hausgarten in Betracht kommt, mehr Aufmerksamkeit zu schenken.

Im Prinzip kann man seinen Ausführungen voll und ganz zustimmen und auch seine Forderung, der Landschaftsgärtner müsse Meister im Obstbau sein, kann ohne weiteres unterstützt werden. Daß die Obstbaumpflege, wie sie durch einen Teil der Landschaftsgärtner, oder besser gesagt, jene, die sich so nennen, ohne dazu berechtigt zu sein, ausgeführt wird, so gut wie alles zu wünschen übrig läßt, weiß jeder Eingeweihte, und was besonders beim Schnitt der Bäume gesündigt wird, spottet in vielen Fällen jeder Beschreibung. Es darf aber bei der Erörterung dieses Themas nicht übersehen werden, daß sehr viele Gartenbesitzer und seltsamerweise gerade diejenigen, bei deren Gärten das Nützlichkeitsprinzip in erster Linie in Betracht kommt, die Pflege ihrer Gärten an solche Leute vergeben, deren fachliche Leistungsfähigkeit auf einer sehr niederen Stufe steht. Diese Leute werden deshalb bevorzugt, weil sie scheinbar billiger arbeiten als der durchgebildete Fachmann, der naturgemäß das für seine Ausbildung aufgewandte Kapital wenigstens einigermaßen verzinst haben muß.

Lieber läßt man sich seinen Garten, bzw. seine Bäume von irgend einem unzuverlässigen Menschen, der sich zufällig Gärtner schimpft, Jahr für Jahr verschandeln, als daß man einem erfahrenen, gewissenhaften Fachmann den ihm zukommenden und seinen Leistungen entsprechenden Lohn bezahlt.

Ich bin schon sehr oft in die Lage gekommen, derartige Fälle zu beobachten und könnte eine ganze Mustersammlung von Beispielen solch unangebrachter Sparsamkeit zusammenstellen.

Wie gesagt, Herr Major von Spitzel hat ganz recht, wenn er an den Landschaftsgärtner die höchsten Anforderungen stellt, er würde sich aber den Dank aller leistungsfähigen Gärtner erwerben, wenn er auch eine Lanze für deren angemessene Bezahlung einlegen würde und bei den Gartenbesitzern dahin wirken wollte, daß diese bei der Wahl ihres Gärtners in erster Linie auf fachliche Ausbildung und Leistungsfähigkeit sehen.

E. Eipper, Landschaftsgärtner, Konstanz.

Mannigfaltiges.

Ein Baumschutzerlaß preußischer Ministerien. Die zuständigen preußischen Ministerien haben jetzt an die Regierungspräsidenten eine Eingabe des Bundes Heimatschutz zur Kenntnisnahme und geeigneten weiteren Veranlassung übersandt, der den Schutz beachtenswerter Bäume und Alleen fordert. Es sind, so heißt es da, in den letzten Jahren von überallher auffallend zahlreiche Fälle zur Kenntnis gekommen, aus denen geschlossen werden muß, daß der Sinn und die Liebe für die Eigenart und Schönheit alter und schmückender Bäume weiten Kreisen abhanden gekommen ist. Außer den Alleen sind es einzeln stehende beachtenswerte Bäume, gegen die neuerdings unter dem Vorwande aller möglichen nichtigen Gründe, aus Unverstand oder Geldgier, vorgegangen wird. Ganz besonders oft beseitigt man die für das Landschaftsbild so charakteristischen Pyramidenpappeln, sowohl die in den Alleen als auch die einzeln stehenden. An manchen Orten hat man sogar die alten Dorflinden nicht geschont. Die Anpflanzung von Obstbäumen an den Wegen ist an sich gewiß sehr erfreulich; aber darum sollte man doch die Anpflanzung von anderen Bäumen nicht ganz vernachlässigen. Vor allem aber ist es bedauerlich, wenn bestehende schöne Alleen von Pappeln, Birken usw. den Obstbäumen weichen müssen. Deshalb wird der Schutz der Dorflinden, der Alleen und der einzeln dastehenden beachtenswerten Bäume, besonders der Pyramidenpappeln, empfohlen.

Eine Weltreise ohne Geld unternimmt gegenwärtig, wie der „Dresdener Anzeiger" mitteilte, Herr Gartentechniker Witold Breyer aus Tsingtau. Herr Breyer hat sich infolge einer von einer englisch-amerikanischen Zeitung veranstalteten Wette verpflichtet, in 400 Tagen eine Reise um die Welt zu machen. Er hat am 12. Februar 1912 seine Reise ohne Barmittel von Tsingtau angetreten und darf seinen Unterhalt und die Reisekosten nach den Bedingungen der Wette nur durch den Verkauf von Ansichtspostkarten und Broschüren über Vorträge, die er in China gehalten hat, bestreiten. Die Reise führte Herrn Breyer teils per Rad, teils zu Fuß, teils per Bahn von Tsingtau durch das chinesische Revolutionsgebiet nach Peking und weiter über Tientsin, Port Arthur, Mukden nach der Mandschurei, von hier über Irkutsk am Baikalsee entlang nach Moskau, Warschau, nach Breslau, von wo der Reisende über Görlitz kürzlich in Dresden eingetroffen ist. Von hier aus führt ihn sein Weg über Wien, Paris, London nach Liverpool, wo er sich einschifft, um in irgendeiner Dienststelle nach Nordamerika zu gelangen.

Städtische Anlagen in Laibach. Dieses Mal blieb ich ungefähr ein Dutzend Tage in der Landeshauptstadt Laibach, weil sie schön wurde nach dem großen Beben und besonders, weil mir dort ein treuer Freund lebt. So ging ich trotz zu solcher Zeit mir ungewohnt kalten Regenwetters viel in der Umgebung spazieren. Da sah ich denn sehr viel Schönes, viel Gutes, aber auch sehr viel Unverständliches, das ich dem herrschenden slowenischen Geschmacke überlassen muß, von dem man aber dennoch auch lernen kann und soll.

„Auch die Kultur, die alle Welt beleckt,
Hat auf den Teufel sich erstreckt"

sagt Goethe im Faust. Ich behaupte nun nicht, daß in Laibach der Teufel wäre, halte die Leute vielmehr für lauter Menschen, allein vom Gartenbau, von Gehölzgruppierungen, und was dazu kommt, verstehen sie noch weniger als der, den alle hassen und sich doch so oft mit ihm befassen.

Die edelsten Gehölze sah ich in den städtischen Anlagen nur so zusammengeklemmt, ohne Farbensinn, ohne Wirkung und ohne Licht und Luft. Mir schien ein Sack voll bunter Lappen zwischen alten, oft schönen Ulmen in die Alleen hineingehängt! Da gab es mehr Blutbuchen, Bluthaselnüsse, weißbunte Eschenahorne, mehr *Acer Schwedleri* und andere dunkle, bunte, weiße und gelbe Gehölze, als grüne. Ueberall standen Silberfichten des Felsengebirges der nordamerikanischen Freistaaten dazwischen, und das alles war so sinnlos durcheinander gesetzt, daß es mir unmöglich wurde, dort einen Gedanken, eine Grundidee zu erkennen. Eine Tischdecke aus tausend und einem bunten Lappen zusammengeflickt. Grün allein tut dem Auge gut. Alles andere streut Mütterchen Natur nur so hinein, es sind meist Blüten, die andere Farben tragen und schnell vergehen. Das Auge braucht sie nicht. Nur Lichtblicke sollen sie sein!

„Und der mächtigste von allen Herrschern ist der Augenblick."

Ich mußte in diesen Slowenenanlagen immer wieder an den Bauern denken, der unter feine Herren geraten war und es diesen

im Eßzimmer nachtun und sie noch übertrumpfen wollte, indem er, als er vom scharfen Senf immer nur wenig nehmen sah, stracks beim Kellner eine Büchse davon bestellte und zum Fleisch große Happen verschlang, dann aber nieste und schrie, der liebe Gott möge ihm nur seine Augen erhalten, sein Maul wäre doch schon hin.

C. Sprenger.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 819 (nachträglich eingegangen). In Rastenburg (Ostpreußen) befindet sich auf dem Friedhofe ein Wasserautomat. Derselbe liefert bei Einwurf eines Pfennigs 10 Liter Wasser. Fabrikanten sind Ließmann & Ebeling, Gasmesserfabrik, Königsberg i. Pr., Hinterer Roßgarten 12.

Neue Frage Nr. 845. Im Juli vorigen Jahres bezogen wir hier (Kiew, Rußland) eine Anzahl Lorbeerbäume aus dem Auslande. Der vorjährige Sommer war hier regnerisch, die Pflanzen entwickelten deshalb noch gute Triebe. Als wir die Bäume in diesem Frühling aus dem Ueberwinterungshause brachten, das zuvor immer gründlich gelüftet worden war, befanden sie sich noch in gutem Zustande, aber schon 12 Tage später begannen die Blätter an einem 3,70 m hohen Kronenbaum einzutrocknen und die übrigen Kronen folgten nach drei bis fünf Wochen mit gleicher Erscheinung. Die so befallenen Bäume haben keinen jungen Trieb entwickelt. Die Blätter sind zunächst noch dunkelgrün, dann schrumpfen die vorjährigen Triebe ein, die daran sitzenden Blätter verfärben sich matt, werden spröde und brechen, wenn man sie biegen will. Bei regnerischem Wetter bleibt die Belaubung länger gut, während sie bei Sonnenschein rasch die Farbe verliert. Die Bewässerung erfolgte auch während des Winters in durchaus sachgemäßer Weise, aber die Wurzeln sind schwarz. Es ist möglich, daß die Kübel von böswilliger Seite mit einer ätzenden Flüssigkeit begossen worden sind. Diese Krankheit tritt nur an den starken Kronenbäumen in die Erscheinung, 10 kleinere Exemplare sind gesund geblieben und haben einen normalen Trieb entwickelt. Kann die hiesige trockene und zugige Frühlingsluft die Krankheit verursacht haben, oder liegt vielleicht ein feindseliges Eingreifen vor? Die Bäume sind nach Verbringen aus dem Ueberwinterungsraum zunächst erst sachgemäß schattiert worden, es handelt sich also nicht um Schaden durch Sonnenbrand.

Neue Frage Nr. 846. Ich habe einen Posten Carotten Guerande verkauft. Davon schießen bei drei meiner Kunden alle Pflanzen, während dieselben bei den andern tadellos sind, und auch meine eigene Probeaussaat ist ganz vorzüglich. Ich habe mir von den Kunden, welche die schlechten Carotten hatten, etwas Samen zurückgeben lassen und ausgesät, auch diese sind nun sehr gut. Worauf kann das Schießen zurückgeführt werden? Ein Mißgriff ist ausgeschlossen, und sind auch meine sämtlichen Carotten gut. Das Land ist guter Gartenboden.

Neue Frage Nr. 847. Seit mehreren Jahren habe ich den Begonienpilz in den Kulturen. Bei den Knollenbegonien entstehen Anfang Sommer an den Blättern braune, runde Flecken. Die untern Blätter fallen allmählich ab. Die ganze Pflanze bleibt schwächlich. Sämtliche männliche Blüten fallen schon als Knospen ab. Auch die Lorrainebegoniensorten und die Blattbegonien, besonders die neuen kleinblättrigen, leiden an diesem Pilz. Es nützt weder spritzen mit Kupferkalkbrühe, noch schwefeln, weder trockne, noch feuchte Luft. Auch wenn ich neue Pflanzen beziehe, bekommen diese den Pilz. Es wurden neue Glashäuser gebaut und neue Begonien gekauft. An der Kultur kann es nicht liegen, da ich Spezialist in Begonien bin und früher auch hier prachtvolle Begonien hatte, sowohl in Töpfen kultiviert, als auch auf Gruppen. Alle Mühe, wieder gesunde Kulturen zu erhalten, ist fehlgeschlagen. *Asparagus plumosus* scheint auch an einem Pilz zu leiden, da an manchen Pflanzen teilweise von einigen Wedeln die feinen Blättchen abfallen. Auch die bunten Dracaenen leiden an einem Pilz. Ich habe schon kranke Pflanzen an einige Versuchsstationen geschickt, erhielt aber nie eine Auskunft, die ich praktisch verwerten konnte. Vielleicht hat einer von den vielen Kollegen ähnliche Erfahrungen gemacht, aber bei der Bekämpfung dieser Krankheiten mehr Erfolg als ich gehabt.

Neue Frage Nr. 848. Wann und auf wieviel Augen werden *Ilex*-Pyramiden am besten beschnitten, und in welcher Bodenart gedeihen dieselben am besten?

Wir bitten unsere Leser, sich recht zahlreich an der Beantwortung dieser Fragen zu beteiligen. Die zum Abdruck gelangenden Antworten werden genau wie jeder andere Beitrag honoriert.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Die **Königl. Gartenbauschule in Hohenheim bei Stuttgart**, unter Oberaufsicht der landwirtschaftlichen Hochschule in Stuttgart stehend, befindet sich inmitten eines ausgedehnten Obstbaugebietes. In der Anstalt werden theoretisch und praktisch Garten- und Obstbau, sowie Obstverwertung gelehrt; eine besondere Abteilung für Pflanzenzüchtung ist vorhanden. Die Obstmuttergärten stehen in vorzüglicher Verfassung, und neben verschiedenen Baumschulen, die der Anzucht von Obstbäumen dienen, sorgt auch ein 18 Morgen großer, botanischer Garten für die Bereicherung der Kenntnisse der Schüler. Vor Jahresfrist wurde der Anstalt ein ehrenamtlicher Beirat aus der Zahl der Gärtner des Landes angegliedert. Ferner wurde der Stundenplan in den letzten Jahren zugunsten der theoretischen Unterweisung tiefgehend umgestaltet. Der Lehrgang dauert ein Jahr und beginnt jeweils am 1. Oktober. Aufgenommen werden im ganzen 15 Schüler nach Beendigung des 16. Lebensjahres und einer gärtnerischen Lehrzeit. Auch Nicht-Württemberger werden bei entsprechend höherem Honorar aufgenommen.

Landwirtschafts- und Gartenbauschulen für Frauen sollen jetzt auch in Frankreich begründet werden. Zu diesem Zwecke hat sich dortselbst ein Verein gebildet, dessen Vorsitzende, Fräulein Latappy, Professorin am Victor Hugo-Lyceum in Paris ist.

Tagesgeschichte.

Altona. Um die Stelle des städtischen Gartendirektors haben sich annähernd 40 Personen beworben, von denen 11 in die engere Wahl gekommen sind.

Berlin-Britz. Ein Preisausschreiben um Entwürfe für einen Britzer Rosenpark mit wissenschaftlicher Rosensammlung wurde für alle Architekten und Gartenarchitekten Deutschlands mit Frist bis zum 15. Oktober dieses Jahres erlassen. Drei Preise von 2000, 1000 und 600 Mark sind ausgeschrieben, der Ankauf weiterer Entwürfe bleibt vorbehalten. Dem Preisgericht gehören u. a. an Königl. Gartenbaudirektor Brodersen in Berlin, Königl. Tiergartendirektor Freudemann, Charlottenburg, Gemeindebaurat Grotgan in Berlin-Britz, Stadtbaurat Kiehl in Neukölln, Geheimer Baurat Dr. Ing. March, Charlottenburg, Geh. Regierungsrat Dr. Ing. Muthesius in Nikolassee, städtischer Gartendirektor Ries in Karlsruhe, Königl. Landesökonomierat Siebert, Gartenbaudirektor in Frankfurt a. M. und Königl. Hofgartendirektor Zeininger in Potsdam.

Endschütz (Sachsen-Weimar-E.). Herr Gärtnereibesitzer Franz Gunnel wurde zum Bürgermeister gewählt.

Gnesen. Die Stadtverordneten bewilligten 2000 M zur Erbauung eines Treibhauses für die Stadtgärtnerei.

Mülhausen im Elsaß. Die bekannte Handelsgärtnerei von J. A. Becker, hierselbst und in Illzach, deren Besitzer kürzlich verstarb, wurde in eine G. m. b. H. umgewandelt. Das Stammkapital beträgt 150 000 M, Geschäftsführer sind Kaufmann Karl Schlumpf in Illzach und die Gartentechniker Joh. Andreas Becker und Moritz Becker.

Mülheim a. Rh. Die Stadtverordneten bewilligten für den Ausbau und die gärtnerische Ausschmückung eines Straßenringes 56 000 M.

Oldenburg, Großh. Die Stadt plant für die Zukunft die Anlegung eines Stadtparkes auf dem Dobben.

Scharley (O.-S.). Die hiesige Gemeinde hat von der Hohenlohewerke Aktiengesellschaft ein 10 Morgen großes Terrain an der Neue Helenegrube gepachtet. Auf demselben wurde ein Volkspark angelegt.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 31. August 1912. Nr. 35.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Landschaftsgärtnerei.

Das Blumenbeet auf dem Bahnhofsplatz zu Mainz im Sommer 1912.

Von **Arthur Eimler,** Mainz.

(Hierzu vier Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen und Zeichnungen.)

Von welcher Seite sich der Fremde auch der altehrwürdigen Moguntia nähert, stets wird der erste Eindruck der sein, daß Mainz auf seine öffentlichen Schmuckanlagen einen großen Arbeitsfleiß und ganz besondere Sorgfalt verwendet. Beim Verlassen des Hauptbahnhofes erblickt der Ankömmling gleichsam als Willkommengruß der Stadt das prachtvolle Blumenschmuckstück auf dem von stattlichen Gebäuden umrahmten Bahnhofsplatze. Der Durchmesser des Beetes beträgt einschließlich der äußeren Efeuumfassung und Umfriedigung 27,50 m und seine Höhe bis zur Erhebung der Mitte 1,20 m. Auf dieser prangt eine über 3 m hohe *Phoenix canariensis* mit weit ausladenden Wedeln, und um diese herum reihen sich Fuchsien, Pelargonien *(Meteor)*, *Coleus Hero* und *Gartendirektor Jühlke*. Der ganze Kranz ist eingefaßt von *Iresine Lindenii Ruhm von Mühlhausen* und einer Reihe *Alternanthera paronychoides nana aurea*. Die in den vier Hauptachsen des Beetes liegenden Blumenkissen sind mit Blütenpflanzen besetzt, welche durch ihre Masse wirken sollen und namentlich durch ihre aus *Lobelia Erinus Ruhm von Koblenz*, *Coleus Hero* und *Alternanthera paronychoides nana aurea* bestehende Einfassung eine farbenreiche Wirkung hervorrufen.

Die Bänder, welche die acht Kissen verbinden, sind mit *Alternanthera paronychoides* und *A. amoena spectabilis* bepflanzt. Die obere und untere Füllung besteht aus *Arenaria caespitosa* und die mittlere aus *Antennaria tomentosa*. Das ganze Beet wird eingefaßt von *Alternanthera versicolor*. — Die „Gartenwelt" brachte schon einmal im ersten Jahrgange, also vor sechszehn Jahren eine Abbildung und Beschreibung dieses Beetes, mit der damaligen, gleichfalls sehr wirkungsvollen Bepflanzung. — So wechselt das Farben- und Formenspiel jedes Jahr und immer erfüllt es den Beschauer mit gleich befriedigendem Empfinden. Das „Bahnhofsbeet", wie es hier kurz genannt wird, bildet gleichsam den Kopf zu den ausgedehnten Parterreanlagen der Kaiserstraße, von denen später einmal die Rede sein soll; es gibt dem den Bahnhof verlassenden Fremden sofort einen Begriff von den gärtnerischen Sehenswürdigkeiten, an welchen das „goldene Mainz" so überaus reich ist.

Teilansicht des Blumenbeetes auf dem Bahnhofsplatz in Mainz.

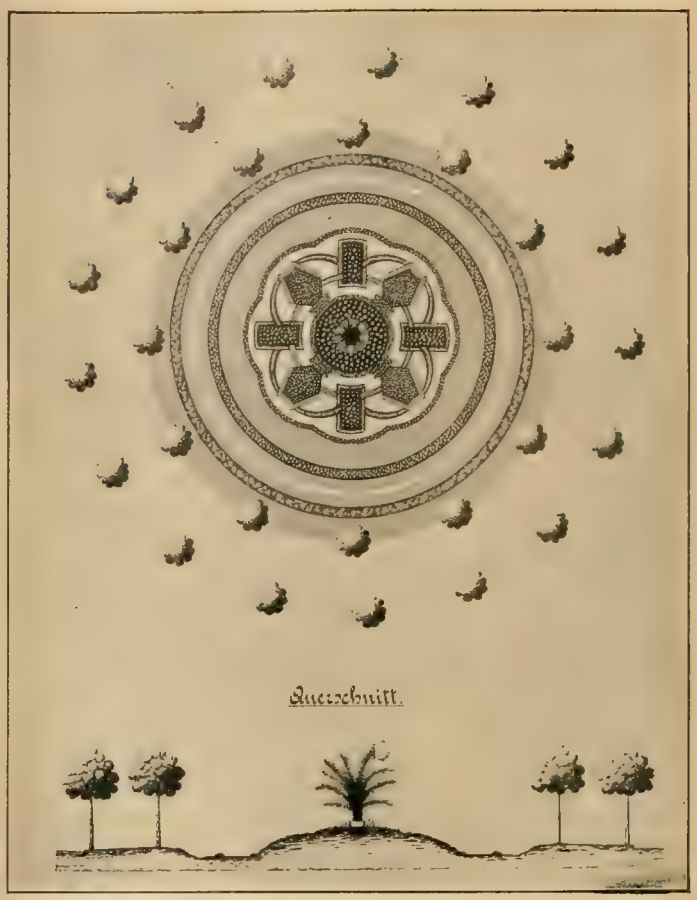
Pflanzendekoration.

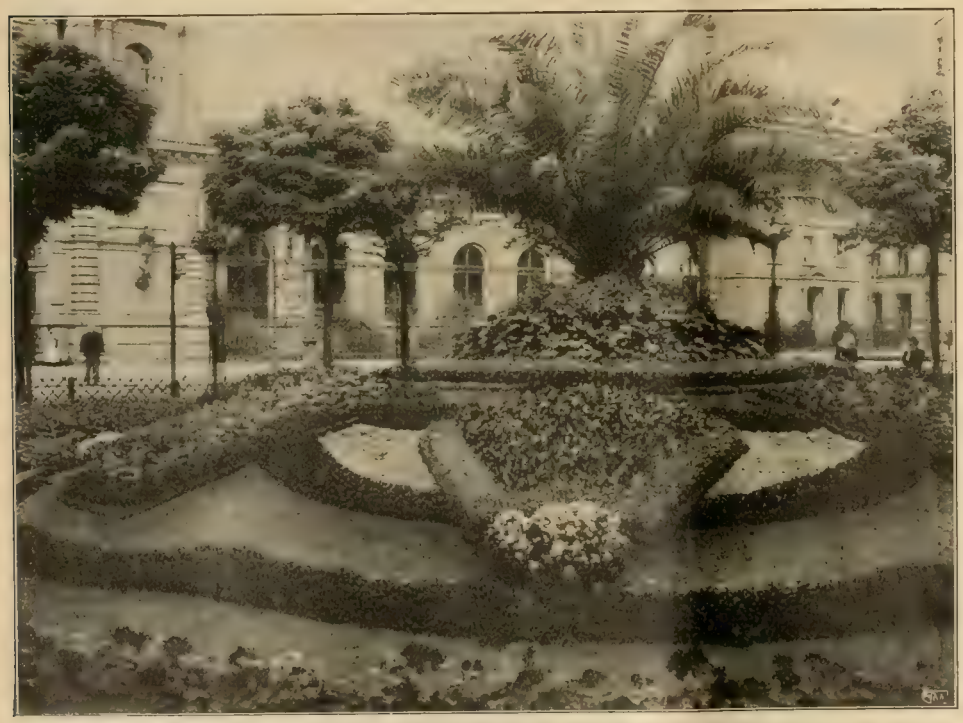
Der gärtnerische Fassadenschmuck in den Großstädten.

Von **W. P. Tuckermann**, Kaiserl. Postbaurat a. D., Geheimer Postrat.

Die großstädtischen Straßenzüge mit ihren ununterbrochenen Häuserreihen, mit ihren mehr oder minder architektonisch ausgebildeten Fassaden, selbst mit monumentalen Palastarchitekturen, wirken bekanntlich öde und langweilig, wenn nicht eine Abwechslung in der Reihe vorgesehen ist, eine Unterbrechung der Architekturlinien durch gärtnerische Anlagen, Baumgruppen, Rasenplätze und sonstigen gartenkünstlerischen Zubehör. Für den ästhetisch feiner empfindenden kann das Gefühl des Unmutes über diese gedrillte Steifheit sich zu einem tiefen Widerwillen gegen das städtische Häusermeer steigern! Ob Anstrich, oder echtes Baumaterial die Farbenfläche der Fassaden beherrscht, bleibt für diese Mißstimmung gleichgültig, denn es fehlt uns der Zusammenhang mit der Landschaft, die hervortretende Individualität, das wohnliche Behagen, zu dem der Garten notwendig hinzugehört, zu einem über das rein geschäftliche hinausgehenden, freudevollen Leben.

Auch durch die Straßenbepflanzung mit Bäumen (Linden, Rüster, Kastanien, Platanen usw.) wird der monotone Eindruck eines solchen Straßenbildes nicht gemildert. Es mag ja hierdurch eine hygienisch günstige Wirkung erzielt werden, es mag der Baumschatten für den Verkehr auf der Straße Annehmlichkeiten bieten, aber hinter den Bäumen bleibt der Blick auf den starren Mauerflächen haften! Ja, es kann durch die Beschränkung eines passenden Beobachtungsstandpunktes in manchen Fällen sogar die Wirkung eines großzügigeren Architekturbildes, die Vornehmheit seiner Erscheinung, verloren gehen. Also können auch die Baumreihen des Straßenzuges den gewünschten Wechsel durch landschaftliche Motive, durch Gruppierung der Häuser mit Gärten, oder mit irgend anderen, nur nicht kleinlichen gärtnerischen Wirkungsmitteln nicht ersetzen!





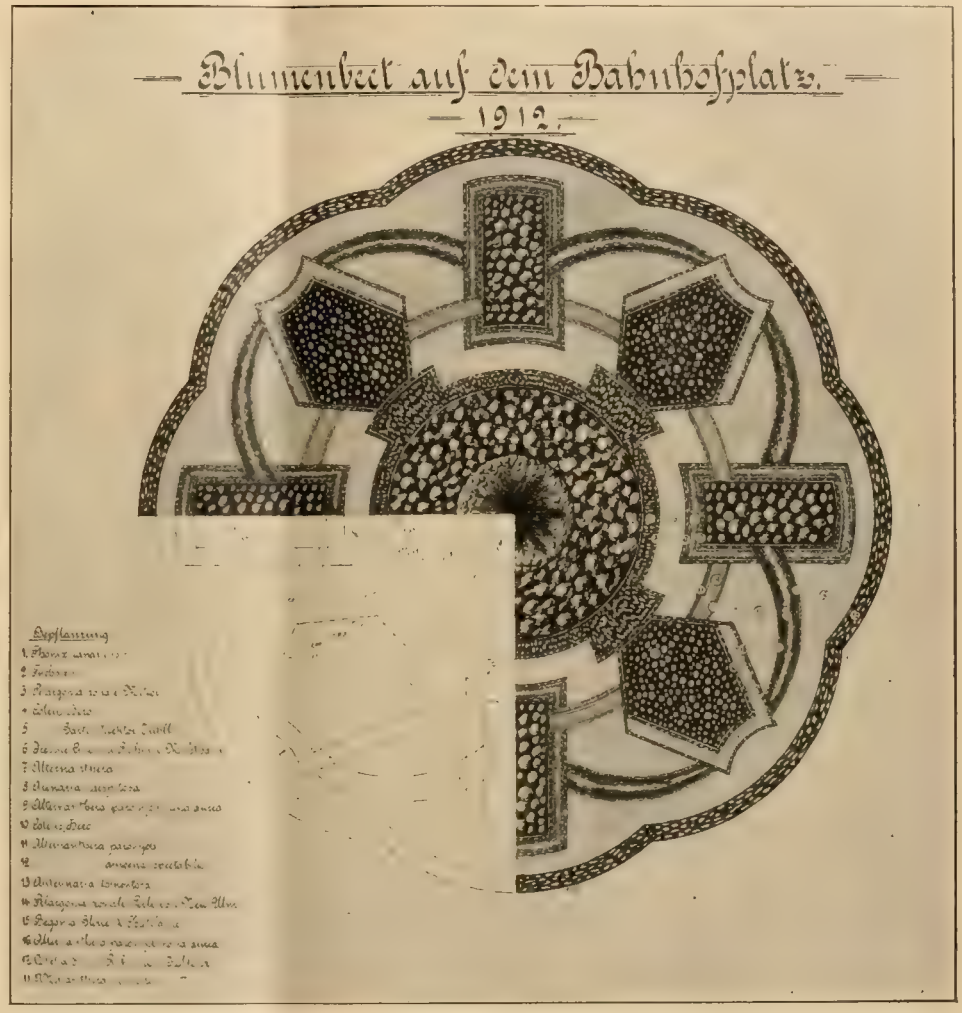
Teilansicht des Blumenbeetes auf dem Bahnhofsplatz in Mainz.

Das gleiche abfällige Urteil über einen weiteren Versuch, die Monotonie zu beheben und wechselreiche Wirkungen zu erzielen, trifft die meistens nur wenige Meter breiten Vorgärten, die dem Ideal einer landhausmäßigen Bebauung gleichfalls fern bleiben.*) Sie erweisen sich vielmehr für die geschäftliche Ausnutzung des Hauses durch Läden im Erdgeschoß als Hindernis, das gelegentlich beseitigt werden muß und dann das beabsichtigte Architekturbild völlig unstimmig macht. Aber auch im allgemeinen pflegen die Vorgärten keinen befriedigenden Schönheitseindruck zu machen. Sie bleiben kleinliche Gartenbeete, die den Stempel einer Unbenutzbarkeit als richtige Gärten an sich tragen und höchstens nur

*) Aehnlich äußert sich F. Zahn, Königl. Gartenbaudirektor, in einem Aufsatz „Die Vorgärten in den Vororten“ im Abendblatt des „Berliner Lokalanzeiger“ vom 3. August 1912.

den Vorteil gewähren, daß die Bewohner des Erdgeschosses dem Straßenverkehr um einige Meter abgerückt, sich freier und ungenierter bewegen können. Das gesamte Straßenbild leidet aber ganz besonders durch diese so verschieden behandelten, bald umgitterten, bald ummauerten, selten richtig bepflanzten Gartenfleckchen, durch die Verschiedenartigkeit des Geschmacks der einzelnen Hausbesitzer, wozu noch die größere oder geringere Vernachlässigung der Gartenunterhaltung, oder die Armut ihrer Ausstattung kommt. Gerade wo es sich bei diesen Vorgärten um eine Zurschaustellung handelt, wo der Einblick der Vorübergehenden direkt herausgefordert wird, heißt es sich einem höheren Allgemeingedanken künstlerischer Wirkung unterordnen und nicht allein für das betreffende Grundstück den Vorgarten mit der Architektur in Uebereinstimmung zu bringen suchen, sondern auch zum Stimmungsbilde des ganzen Straßenzuges oder bestimmter Abschnitte desselben harmonisch beizutragen, jedenfalls aber nicht disharmonisch herauszufallen. Im allgemeinen gilt wohl für den Vorgarten der Grundsatz: „Je weniger, desto besser," denn wenn das kleinliche noch überladen wird, so ist der Gipfel des Ungeschmacks erreicht.

Ganz anders lautet natürlich das Urteil, wenn der Vorgarten eine so große Tiefe erhält, daß er wie ein Vorderpark angesehen werden kann, der die Aufgabe hat, das zugehörige Gebäude, Villa, Stadtschloß, aus der Straßenflucht herauszurücken, so daß es sich in einer vornehmen Abgeschlossenheit und Abgeschiedenheit von den untereinander gleichartigen übrigen Straßenfronten, hinter seine Baumgruppen zurückzieht, mitten unter ozonreiche Rasenflächen und duftende Blumenbeete. Und doch genügt auch der Vorderpark noch nicht, um den Hausherrn und sein intimes Familienleben vor dem störenden Einblick der auf der Straße Vorübergehenden zu schützen. Das leisten erst die volle Freilage des Hauses im Garten und ein großer Hinterpark, möglichst mit Terrassen und Ballustraden im ansteigenden Terrain, wie bei den schönen älteren Renaissancepalästen von Genua.



Es bildete ehemals den Ruhmestitel vieler Städte, namentlich der Vorstädte von Residenzen, als idyllische Gartenstädte zu gelten und das, was ihnen an kunstvoller Monumentalität abging, durch harmonische Lieblichkeit zu ersetzen, durch das Hineinziehen gärtnerischer Betätigung in solcher Fülle, daß die Bezeichnung „Gartenstadt" volle Berechtigung hatte. Das war zu der Zeit, da das Wettlaufen um die größere Bevölkerungszunahme noch nicht als das Hauptziel galt, als das Blumenbedürfnis der Großstadt, wie beispielsweise in Berlin, vor 40 Jahren noch ganz unentwickelt war, und der erste feinere Blumenladen Unter den Linden selbst Kopfschütteln über das Wagnis hervorrief! Noch einige Zeit früher, im 16. und 17. Jahrhundert, war die Sorge auf die Pflege des Blumenfensters, des Erkerfensterchens, mit einer ganz beschränkten Zahl von Blumenarten gerichtet, Rosen, Nelken und Gelbveigelein, von dem manches Volkslied jener Zeit handelt. Somit erfüllte jene Vergangenheit ihr Ideal einer bunten Belebung der Straßenfassaden durch die figurenreiche Bemalung der Fronten, wie in Tirol, Bayern, Oestereich noch viele Beispiele zu sehen sind, in Großstädten, wie beispielsweise in Innsbruck, Basel, Bern, Augsburg, Nürnberg, Wien und vielen anderen. Das war aber auch noch zu der Zeit, da die Oefen mit Holz geheizt wurden und noch nicht aller Steinkohlenruß, Rauch, Qualm und Staub in der Luft herumwirbelte, um die farbigen Flächen der Fassaden in kurzem zu verschmutzen und unsichtbar zu machen. Zu diesen Mitteln der Straßenbelebung zurückzukehren, war daher unserer Gegenwart, in welcher die Frage des Essenqualmes zu einer Lebensfrage geworden ist, untersagt. So griff die anwachsende Millionenstadt in unserer modernen Zeit zu einem anderen Mittel.

Das nun schon zum Bedürfnis gewordene Genießen des Blumenschmuckes verband sich mit einer Erweiterung des Wohnungsprogramms; man schuf für dieses durchweg den Balkon und die offene Loggia, gleichsam als den kleinen Palmen- oder Wintergarten der hochherrschaftlichen Wohnung.

Und den gleichen Pfaden der Großstadt folgten die Vorstädte, die sogenannten alten Gartenstädte, die sich bei der wachsenden Bevölkerungszunahme zu immer höherer und engerer Bebauung entschließen mußten. Nun feierte die Fassadengärtnerei ihre Orgien, zumal mit der Zeit eine reichere Blumenzucht und ein allgemeiner Blumenluxus eingetreten war, mit Blumenwänden und Blumenreihen, sei es in regelmäßiger Paradestellung, sei es in wilden Büschen herabhängend. Man verwendete hunderte von Geranien, Petunien usw., dazu wilden Wein und sonstige Rankengewächse, bis zur türkischen Bohne und Kresse. Jetzt glaubte man die Lösung des Rätsels, des ästhetischen Verlangens nach einer Verschmelzung des Gartens- und Straßenbildes gefunden zu haben, man erging sich in Lobliedern über die höhere deutsche Naturliebe gegenüber der Wohnungsnacktheit romanischer Städte. Nun folgte auch die Gartenstadt-Vorstadt schleunigst diesem großstädtischen Vorbilde, vielleicht noch mit einem höheren Trumph, daß die Stadtverwaltung die Bildung besonderer Vereine zur Förderung des Balkonschmuckes begünstigte und Prämien aussetzte für den schönsten Erfolg. Wir stehen zur Zeit mitten in dieser Bewegung, in diesem vollständigen Taumel der niederen Gärtnerei, aber das ästhetische Behagen ist dabei in keiner Weise zur Befriedigung gelangt. Es mag ja der eine oder andere Pfleger seines Balkons eine innere Freude genießen über seine ausnahmsweise glückliche Hand in der Aufzucht der Blumen, aber für denjenigen, der das Straßenbild im ganzen gefördert sehen will und nach Schönheit sucht, kann in den bunten Flickerreihen der bepflanzten Loggien und Balkone, die gleichsam wie Farbenklexe über die Fassaden gespritzt sind, kein Behagen entstehen. Wenn zu irgend einer Zeit der künstlerisch gebildete Gärtner erforderlich war, um mit rechten Mitteln, in richtigem Maßstab und in richtiger Selbstbeschränkung das Bild zu einem einheitlichen und erfreulichen zu gestalten, so ist es heute ein schreiendes Bedürfnis, denn die heutigen Straßen bilden ein Bild voller Zerrissenheit und Zerstörung der architektonischen Verhältnisse, welche doch immerhin die Hauptsache bleiben müssen! Dabei wiederholt sich trotz aller individueller, unbeschränkter Freiheit, seinem besten Geschmack zu folgen, und trotz der reichen Fülle von Blumenverwendungen die frühere Klage über die ungeschmückten Fassaden, die öde Langeweile bei der monotonen Gleichartigkeit und ewigen Wiederholung der verwandten Motive. In gedankenloser Regelmäßigkeit wechselt die rot und grüngefleckte Loggia mit dem benachbarten Mauerpfeiler ab und mildert nicht im mindesten die altbeklagte Flachheit der Straßenfluchten. Jetzt hat der künstlerisch gebildete Gärtner den kleinen Blumenläden, die mit ihrem winzigen Ausstand von wenigen Fuchsien und Pelargonien, aus denen sich die Balkondekorationen rekrutieren, massenhaft wie Pilze herausgeschossen sind, das Feld geräumt, und höchste Zeit ist es, daß zuerst einmal die Hausbesitzer, die Vermieter dieser Loggienwohnungen, gegen die hierin eingerissenen Freiheiten und Mißbräuche Front machen! Man kann gegenüber diesem heutigen sogenannten Fortschritt in der Blumendekoration der Häuser alles wiederholen, was vorher von der ungehemmten Freiheit der Hausbesitzer selbst bei der Ausschmückung des Vorgartens gesagt war, daß nämlich das Gesamtbild, sei es der Straße oder der einzelnen Fassade zuerst zur einheitlichen Wirkung kommen müsse, daß diese den gemeinsamen, großzügigen, künstlerischen Gedanken zum Ausdruck bringen müsse, gleichsam den Rahmen, der das kleine Detail der einzelnen Balkons und Loggien zusammenfaßt und in den Hintergrund drängt, zu welchem Bilde beizutragen der kunstgebildete Besitzer der Loggia selbst unter Aufgabe der unbeschränkten Dekorationsfreiheit gern bereit sein wird.

Sicher ist schon in manchen Fällen nach der genannten Richtung durch den Rat des gebildeten Gärtners Gutes geschaffen, aber in Gartenfragen will jeder Laie seinem eigenen Kopf und Geschmack folgen, und darum wird auch wohl ein Hülferuf an die Hausbesitzer allein erfolglos bleiben, man wird sich nach einer höheren Autorität umsehen müssen. Es ist ja auch zu leicht erklärlich, daß, wenn zum Beispiel der Gartenkünstler rät, auch die Vertikallinien der Fronten in ihrer ganzen Höhe zu betonen, etwa durch Glyzinienberankung an hochgespannten Drahtseilen, durch gedankenlose Vernachlässigung und Verwucherung bald eine wilde Rankenfläche entsteht, etwa dem Muster der Heidelberger Schloßruine entsprechend. Es muß aber wohl eine besondere romantische Freude bieten, aus einem solchen überwucherten Fenster, über welches die üppigen Ranken wilden Weines wie grüne Haarsträhnen hinüberhängen, auf die gleichsam in eleganter Gesellschaftstoilette sich bewegende Straße hinunterzuschauen und sich der Lustbarkeit der Sperlinge zu erfreuen, die in diesen Ranken ihre billige Nistung finden.

Will ein städtischer Verschönerungsverein hierin veredelnd wirken, und hat er nun das Mittel der Prämiierung als probat erkannt, so mag er auf diesem Wege weiterschreiten, aber diese Frage unter Heranziehung der Hausbesitzer und eines Gartenkünstlers zu lösen suchen. Wenn vorher von weiteren Autoritäten die Rede war, die zu diesem Zweck heranzuziehen wären, so wird man an die Kunstkommission der Stadtverwaltungen zu denken haben und an die zuständige Baupolizei. Wenn es zu der Kompetenz der letzteren gehört, einen krabbunten Fassadenanstrich, der in seiner Unschönheit ein ganzes Straßenbild lächerlich machen würde, zu verbieten, so ist es nur eine geringe Erweiterung dieser Befugnis, auch die Fassadenverunzierung durch wüste Balkon- und Loggiendekorierung zu verbieten und die ungehemmte Freiheit, sei es der Mieter, sei es der Vermieter, das Straßenbild durch zu viel oder zu wenig zu verderben, einzuschränken. In gewissem Grade kann man auch das Verbot heranziehen, auf den Balkons Wäsche zu trocknen, Betten auszulegen, oder auf ähnliche Weise das Auge der Vorübergehenden zu beleidigen.

Wird nun aber der Hilferuf nach dem Eingreifen der Polizei, sei es auch nur der Baupolizei, laut, so wird man an diese noch einen ganzen Wunschzettel über allerlei Erlaubnisse, soweit diese nicht eine Hemmung des Straßenverkehrs hervorrufen, richten können, aus dem an dieser Stelle über den gärtnerischen Fassadenschmuck, das eine herausgegriffen sein möge, daß eine minimale Bepflanzung des Bürgersteigs an den Fronten, auch über die vorgeschriebene Bauflucht hinaus erfolgen dürfe, als eine temporäre und widerrufliche Gestattung. Mag uns dieser zuletzt vorgeschlagene Weg noch nicht alle Wünsche erfüllen, das Straßenbild landschaftlich zu heben, denn das Ideal bleibt doch die Annäherung an die landhausmäßige Bebauung, eines steht doch fest, daß der gärtnerische Schmuck der Fassaden einer einheitlich ordnenden, das großzügige Straßenbild im Auge behaltenden künstlerischen Instanz unterstehen müsse. Das ist keine Beraubung der eigenen Geschmacksfreiheit, das ist vielmehr eine dankenswerte Erziehung zum richtigen Geschmack, und derjenige, welcher die erste Instanz in diesen Beratungen sein muß, ist der städtische Gartendirektor oder Garteninspektor!

Stauden.

Glockenblumen.

„Die Glockenblumen läuten,
Was kann das wohl bedeuten."

Wer sollte sie nicht kennen, diese populärste aller Pflanzengattungen, deren Vertreter in zahlreichen Arten auf Bergen, an Rainen, in Wiesen und Wäldern, an Hecken und an trockenen Wegrändern den Frühling aus- und den Sommer einläuten. Sie verkünden mit ihrem stillen, geheimnisvollen Läuten dem aufmerksamen Wanderer den großen Zauber der schönen Gottesnatur und laden ihn ein zu kurzer Rast beim Naturfreikonzert.

Als Kinder schon sammelten wir im Ufergebüsch am Rhein, an Waldrändern und auf Wiesen, sowie auf den trockenen Basaltkuppen der Ausläufer des Westerwaldes Sträuße der verschiedensten Glockenblumen und nahmen sie dem Lehrer mit, welcher uns dann mit den einzelnen Arten bekannt machte, wie mit *Campanula rotundifolia*, der rundblättrigen Glockenblume, *C. Trachelium*, der nesselblättrigen Glockenblume, *C. Rapunculus*, der Rapunzelglockenblume, usw.

Es ist wunderlich, daß die prachtvollen Gartenformen noch nicht überall anzutreffen sind. Man muß sie in voller Blüte am rechten Platz gesehen haben, und man wird ganz berauscht von ihrer Schönheit sein.

Den Glockenblumen in ihrem reichen Farbenspiel und in ihrem verschiedenartigen Wuchs gebührt ein Ehrenplatz in jedem Garten. Sowohl für die Staudenrabatte und als Gehölzvorpflanzung, für die Felspartie und für die Staudenböschung, aber auch zum Schnitt eignen sich viele Sorten.

Auch auf dem stillen Friedhof sind Glockenblumen gut zu verwenden, und zwar mit Vorteil auf den Seitenrabatten der Grabstätten und vor den Denkmälern. Zu diesem Zweck geeignet sind die *C. carpathica*-Sorten, vom schönsten Weiß bis zum dunkelsten Blau, 25 bis 30 cm hoch, mit 2 bis 3 cm großen Glocken dicht besetzt, ganz besonders auch *C. Wilsoni* mit graugrünem Laubpolster, welches mit 2 cm großen, schalenförmigen, herrlich dunkelblauen Blumen dicht besetzt ist; sie wird 15 cm hoch. *C. pulloides* ist der vorigen in Höhe und Farbe ähnlich; die vielen Glocken sind am unteren Rande etwas eingedrückt. *C. pusilla*, die Zwergglocke, bildet 10 cm hohe Polster, bedeckt mit zahlreichen kleinen, hellblauen Becherchen, *C. Portenschlagiana* wird 10 cm hoch, mit kleinen, scharf eingeschnittenen Glöckchen übersät. Schön sind ferner *C. pulla*, weiß und dunkelblau, *C. garganica* mit zierlichen Sternglöckchen, *C. Holstii* und *var. alba*, 30 cm hoch. *C. Raineri*, hellblau, die Rasenglocke, wird 5 cm hoch, *C. excisa* mit feiner Belaubung und hellblauen Glöckchen, *C. Wanneri*, hat hübsche Becherform, *C. glomerata acaulis*, stiellose, dunkelviolette Büschelglocke, und wie die niedrigen Sorten alle heißen; sie fühlen sich im Felsengarten zu Hause. Die meisten von ihnen sind aber auch zu Einfassungen und auf dem Friedhof zu verwerten.

Von den höheren Glockenblumen sei hier unsere herrliche *C. Medium* empfohlen. Mit ihren großen, becherförmigen Glocken im schönsten Farbenspiel stellt jede abgeschnittene Pflanze einen prächtigen Strauß für sich dar. Diese Königin der Glockenblumen ist nur zweijährig. *C. persicifolia* ist unentbehrlich zur Füllung von Vasen, auch auf der Staudenrabatte darf sie nicht fehlen. Ihre Blumen sehen aus wie Porzellanschalen, die Farben wechseln zwischen weiß und dunkelblau. *C. glomerata dahurica* ist nicht stielfest; sie legt sich unter der Last ihrer großen, dunkelvioletten, auf 60—70 cm hohen Stielen sitzenden Blumenknäuel. Etwas angebunden ist sie zu vielen Zwecken brauchbar. Besser in jeder Hinsicht ist *C. glomerata superba*, eine Züchtung unseres Staudenmeisters Arends, Ronsdorf. In Farbe und Belaubung der vorigen gleich, stehen die Blumen auf straffen Stielen und trotzen jedem Sturme. Höhe 40—50 cm. *C. grandis* wird bis einen Meter hoch und bringt zahlreiche, schalenförmige, hellblaue Blumen in schlanken Rispen. Als eine der schönsten sei noch *C. latifolia* erwähnt. An starken, breitblättrigen Stielen sitzen die am Kelchrande scharf eingeschnittenen behaarten Blumen. Stolz zeigt sie ihre eleganten, hellviolett-blauen Glocken, welche weithin leuchten.

Die hier angeführten Arten und Varietäten bieten nur eine kleine Auswahl. Mögen recht viele Kollegen in mein Loblied über die Glockenblumen einstimmen, damit diese echt volkstümliche Blume die verdiente Verbreitung findet.

Schumacher, städt. Friedhofgärtner, München-Gladbach.

Campanula Medium als Gruppenpflanze. Zu den verbreitetsten und interessantesten Stauden der Gegenwart gehören wohl die Campanulaarten mit ihren zahlreichen Varietäten. In der Tat gibt es wenig Stauden, die einen so reichen Flor hervorbringen und deren Blumen ein so ergiebiges Material zur Park- und Salondekoration liefern. Um eine Abwechslung in die Gruppenpflanzung zu bringen, pflanzte ich diesmal auf ein mehrere Meter breites Beet eine Mischung von *Campanula Medium* aus. Die Pflanzen haben ohne Decke gut überwintert und Ende Juni ihre Blumen geöffnet. Untenstehende Abbildung wurde am 30. Juni aufgenommen. Da der Flor höchstens vier Wochen anhält, so ist es eine Hauptsache, für die abgeräumte Gruppe Ersatzpflanzen zu haben. Die *Canna*, die sonst immer schon auf das Beet kamen, haben mir den Ersatz geliefert. Sie wurden in Töpfe gepflanzt und warten geduldig, die verblühten *Campanula* zu ergänzen. Die Kultur ist einfach und wohlbekannt. Der Same wird zeitig, Anfang Mai, in einen kalten Kasten ausgesät. Ein Pikieren der kleinen Pflänzchen ist vorteilhaft, oder man pflanzt die Sämlinge, wenn genügend stark, gleich ins Freie auf Beete. Reinhalten und Gießen der Beete sind dann Bedingung.

Campanula Medium-Gruppe. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Lycaste aromatica. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Zum Herbst werden die Pflanzen so stark sein, daß sie an Ort und Stelle gepflanzt werden können. **K. Mayer,** Lautschin.

Primula Cockburniana. Nicht nur als Neuheit oder wegen ihres botanischen Wertes, sondern weil sie durch die Schönheit ihrer Blüten erfreut, kann man diese Primel empfehlen. Die orangerote Färbung und zierliche Gestalt der auf 20 bis 30 cm hohen Stielen stehenden Blüten machen einen außerordentlich angenehmen Eindruck. Auch Arends, Ronsdorf, empfiehlt diese Neuheit und macht darauf aufmerksam, daß ihre Heimat in den westlichen Gebirgen Chinas ist, wo sie auf nassen Alpenwiesen wächst. Letzteres ist ein guter Fingerzeig für ihre Kultur. Im vorigen Jahre sah ich ihren ersten Flor in hiesiger Gärtnerei, von einer Aussaat, welche wir 1910 gemacht hatten. Die Ueberwinterung geschah vorläufig in einem kalten Kasten, und die sonstige Behandlung stimmte mit derjenigen der anderen Primeln überein. Bei reichlichem Maß von Feuchtigkeit in der vollen Vegetationszeit würde ich auf eine gute Drainage doch nicht verzichten. Zur Erzielung einer größeren Wirkung rate ich zur Auspflanzung in einzelnen Trupps oder in gemischten Pflanzungen auf Gruppen und Rabatten, stets aber in erheblicher Anzahl, um dieser zierlichen Schönen die gehörige Geltung zu verschaffen. **M. S.**

Orchideen.

Lycaste aromatica Ldl. Die Arten der Gattung *Lycaste* sind wohl durchweg kulturwert, doch bei keiner Spezies habe ich eine solche Blühwilligkeit wahrgenommen, wie bei *Lycaste aromatica.* Ihre Heimat ist Mexiko, wo sie mit *L. Deppei* in einer Höhe von 1500—2000 m vorkommt. Die beiden länglich-lanzettlichen Blätter stehen auf etwa 6 cm hohen, seitlich etwas flachgedrückten Bulben, an deren Basis die Blüten im Mai gleichzeitig mit dem neuen Trieb zahlreich erscheinen. Die lange haltbaren Blumen stehen einzeln auf etwa 10 cm langen Stielen, sind 4—5 cm breit und strömen einen starken, aber angenehmen Duft aus, der lebhaft an Zimmtgeruch erinnert. Die Färbung der drei äußeren Blumenblätter ist grünlichgelb, die der beiden inneren und der Lippe goldgelb; letztere ist gewöhnlich noch schwach punktiert. An die Kultur stellt diese dankbare Spezies ebenso wie ihre Verwandten keine besonderen Ansprüche. Sie gehört ins temperierte Haus und beansprucht während des Triebes reichliche Bewässerung. In der Ruhezeit verringere man die Wassergaben, gebe den Pflanzen einen recht sonnigen Standort und halte sie einige Wochen vor Beginn der Wachstumsperiode ganz trocken, um einen möglichst reichen Flor zu erzielen. Das nebenstehend abgebildete Exemplar hat 3 Triebe, 33 offene Blumen und 3 Knospen; es steht in einer Mischung von Polypodium und Sphagnum, der ein Teil „fibrous loam" (englische Rasenerde) beigemengt ist. Mit *L. aromatica* wird oft *Lycaste consobrina* Rchb. f. verwechselt, die sich von ersterer nur durch die kleineren Seitenlappen der Lippe und den schwächeren Duft unterscheidet.

H. Fritzen, Mannheim.

Cattleya Dowiana aurea aus Antioquia in Columbien, eine Varietät der *Cattleya Dowiana* aus Costa Rica, ist eine jener Orchideen, die wegen ihrer Schönheit und auch wohl wegen ihres vereinzelteren Vorkommens in der Heimat immer noch einen guten Preis behauptet. Ich glaube, man sagt dieser *Cattleya* nicht ganz mit Recht nach, daß sie schwierig in der Kultur sei. Ein sonniger, warmer Standort im Orchideenhause und einwandfreies Pflanzmaterial sind allerdings unerläßlich, um gutes Gedeihen und einen reichen Blütenflor zu erzielen. Die untenstehende Abbildung zeigt eine Pflanze mit fünf Blumen auf einer Bulbe. Bei der abgebildeten Pflanze ist diese Blütenzahl keine Seltenheit. Mehrmals hat sie in einem Sommer zweimal getrieben und beide nacheinander gebildeten Bulben brachten dann zu gleicher Zeit zusammen 6 bis 7 Blüten. Dazu kommt, daß diese Pflanze mehrmals geteilt wurde. Wo *Cattleya Dowiana aurea* in Blüte gezeigt wird, findet sie Bewunderung; kann sie sich doch mit ihren großen, gelben Blüten und der wunderbar gelb und purpurviolett gezeichneten Lippe mit den schönsten *Cattleya*-Hybriden messen. **Herm. A. Sandhack,** Obergärtner, Mehlem a. Rh.

Cattleya Dowiana aurea.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Kleintierzucht.

Der Gärtner als Imker.

Vom Herausgeber.

(Hierzu acht Abbildungen nach für die „Gartenwelt" von A. Bernhardt gefertigten Aufnahmen und drei Bienenzeichnungen.)

Von frühester Jugend an hat mich nicht nur die Pflanzenwelt lebhaft interessiert, sondern alles, was da fleucht und kreucht. Schon frühzeitig habe ich mir naturwissenschaftliche Sammlungen angelegt und mich, so weit es die jeweiligen Umstände zuließen, auch mit Tierpflege und Tierzucht beschäftigt. Rasch bin ich — um mit Roßmäßler zu reden — zu der Erkenntnis gekommen, daß die Natur unser aller gemeinsame Heimat ist, in der ein Fremdling zu sein jedermann Schaden und Schande bringt. Wir Gärtner stehen ja mitten in der Natur und unsere ständige Tätigkeit in ihr und mit ihr bietet uns die Möglichkeit zu hochinteressanten Studien und Beobachtungen, die wir nach jeder Hinsicht hin ausnutzen sollten. Zu bedauern ist jeder, dem die Tierwelt fremd gegenüber steht, der sich am Gesange der Gartensänger erfreut, ohne ihre Namen zu kennen, für den die niedere Tierwelt nur insofern Interesse hat, als sie ihm, durch seine persönliche Brille betrachtet, Nutzen oder Schaden bringt. Auch praktische Tierzucht, namentlich Kleintierzucht, läßt sich vielfach Hand in Hand mit dem Gartenbau betreiben. Wer mich auf meiner Plantage besucht, für deren Bewirtschaftung mir nicht allzuviel Zeit zur Verfügung steht, die ich aber trotzdem stets in sauberster Verfassung zeigen kann, wird sich leicht davon überzeugen, daß sich Kleintierzucht nicht nur neben dem Gartenbau, sondern sogar zum Nutzen desselben betreiben läßt.

Halbrähmchen mit verdeckelten Brutzellen und ebensolchen Honigzellen (oben).

Honigwabe (Halbrähmchen) mit noch unverdeckelten Zellen.

Im Laufe der Jahre habe ich mich u. a. abwechselnd, vielfach auch nebeneinander mit Rassehunde-, Geflügel-, Ziervogel-, Kaninchen- und Fischzucht beschäftigt, und dann schließlich vor einigen Jahren noch der Bienenzucht zugewendet. Letztere verkörpert diejenige Kleintierzucht, der wir Gärtner uns in erster Linie annehmen sollten. Der Nektar, aus welchem die Bienen den Honig bereiten, ist ein Nebenprodukt der Gartenkultur, das uns in erheblichen Mengen verloren geht, da wir es nur durch die Tätigkeit der fleißigen Bienenvölker gewinnen können. Wenn man die Anlage- und Betriebskosten für die Errichtung eines Bienenstandes, für die Beschaffung der ersten Völker und den Geldwert der aufzuwendenden Arbeit in Berechnung zieht, ist freilich der materielle Nutzen, den die in kleinem Umfange betriebene Bienenzucht abwerfen kann, nur recht gering. Aber neben dem direkten Nutzen werfen die Bienenvölker in vielen Fällen auch einen indirekten ab, namentlich da, wo Samenbau und Obstkulturen betrieben werden, da sie die Befruchtung der Blüten und damit den Samen- und Fruchtansatz in vorzüglicher Weise fördern, nicht zu gedenken der Anregungen und Belehrungen, die uns der Umgang mit Bienen, der Einblick in ihr geregeltes Staatsleben bietet.

Ich habe es an mir selbst erfahren, wie lange es dauert, bis sich selbst ein begeisterter Naturfreund, dessen Grundstücksverhältnisse der Bienenzucht günstig sind, dazu entschließt, sich diesem bescheidenen Spezialgebiet der Landwirtschaft zu widmen. Es ist in erster Linie die Angst vor der Stichwaffe der Arbeitsbienen, welche die meisten Menschen veranlaßt, jeder Biene und jedem Bienenstand in weitem Bogen aus dem Wege zu gehen. Ich gebe gern zu, daß mit Bienenstichen im allgemeinen nicht zu spaßen ist, denn ich habe Menschen kennen gelernt, die gegen das Bienengift außerordentlich empfindlich sind, bei welchen ein Stich

Gerätschaften: 1. Kasten für die Wabenrahmen, 2. Schwarmbeutel, 3. Beutetüre mit Lüftung (Vorderseite), 4. desgl. mit dopp. Wandungen (Rückseite), 5. Abschlußrahmen mit Glasscheibe, 6. und 7. Absperrgitter aus Blech u. Holz, 8. Imkerpfeife, 9. Thür. Luftballon, 10. Weiselkäfig.

Ganzrahmen mit Honig- und Brutzellen.

ins Gesicht, namentlich auf die Nase, die Lippe oder in die Nähe des Auges schmerzhafte, mehrere Tage andauernde Anschwellungen und Entzündungen zur Folge hatte. Aber dem Bienenstich wohnen auch heilsame Wirkungen inne. Er ist ein anerkannt vorzügliches Mittel gegen Gicht und Rheumatismus, das in neuester Zeit auch vielfach ärztlich angewendet wird. Wer mit Bienenzucht beginnt, den werden die Bienen, das kann ich voraussagen, in der ersten Zeit tüchtig stechen. So ist es auch mir gegangen. Jeder Arbeitsversuch an meinem Bienenstand trug mir in der ersten Zeit 30 und mehr Stiche ein; doppelte Beinkleider, wollene Joppe, Gummi- oder Lederhandschuhe und Haube schützen nur bedingt, die Bienen verstehen trotz alledem dem ungeübten, bald nervös werdenden Anfänger nachhaltige Denkzettel mit auf den Weg zu geben. Bald macht man auch hier die Erfahrung, daß Ruhe die erste Bürgerpflicht ist. Die Stiche lassen nach, und — was die Hauptsache ist — man wird nach und nach fast oder ganz unempfindlich gegen dieselben. Heute bin ich ganz immun gegen Bienen- und, wie ich festgestellt habe, auch gegen Wespenstiche, während ich gegen Mückenstiche nach wie vor empfindlich blieb. Der Bienenstich verursacht mir zwar noch einen geringen, augenblicklichen Schmerz, der aber sofort vorübergeht; die Stichstelle rötet sich nicht und schwillt nicht mehr an, so daß ich dieselbe nach ein bis zwei Minuten überhaupt nicht mehr feststellen kann.

Ganzrahmen mit verdeckelten Brutzellen, oben die hellfarbigen Honigzellen.

Ich habe die Erfahrung gemacht, daß selbst das eifrigste Studium der zahlreichen Lehrbücher über Bienenzucht den Anfänger nicht vor Lehrgeld bewahren kann. Die Imkerei muß durch Praxis erlernt werden. Noch mehr als der Umgang mit Menschen, will der Umgang mit Bienen verstanden sein. Ich hatte gute Freunde, die sich seit Jahr und Tag mit Bienenzucht beschäftigen, und die mir bei der Anlage meines Bienenstandes und auch sonst bei den ersten praktischen Maßnahmen an die Hand gingen. Nur dadurch lernte ich erkennen, wie die Biene, deren Naturgeschichte mir vertraut war, behandelt sein will, wie man die Kunstwaben in den Rahmen befestigt, die Rahmen in die Beute einfügt und wieder herausnimmt, wie man das Absperrgitter über den Brutraum legt, den Honigraum einrichtet usw.

Mein Bienenstand (Vorderansicht).

Die Grundlage meiner Bienenzucht bildete ein herrenloser Schwarm, den ein Feldhüter eingefangen und einem Kollegen für ein Trinkgeld überlassen hatte. Dieser Schwarm war der Grundstock meiner neuen Zucht. Er gehörte der italienischen Rasse an und ist noch heute mein bestes Volk, das in den letzten beiden schlechten Honigjahren je 10 und 15 kg Honig eintrug.

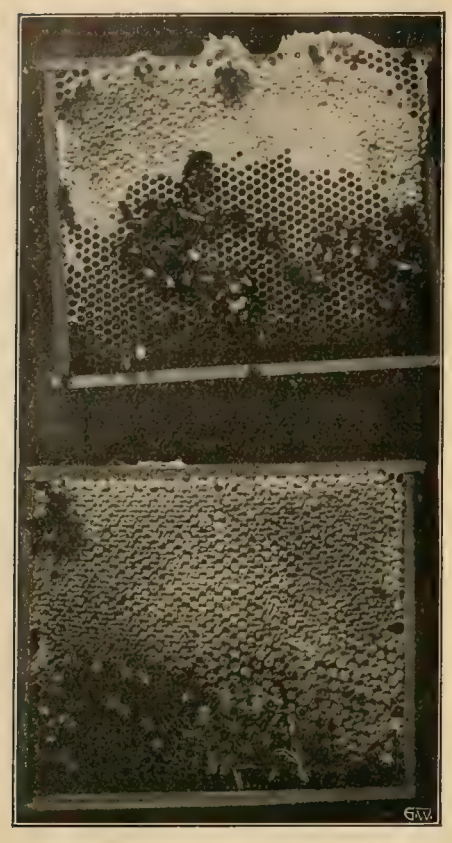
Wer als Gehilfe lange in guten Handelsgärtnereien

gearbeitet hat, wird, wie ich, nicht nur Gärtner, sondern u. a. auch etwas Maurer, Zimmermann, Tischler, Schlosser und Glaser sein. Im späteren Leben erkennt man dann, daß man diese ehrsamen Gewerbe, die man als Gärtnergehilfe, wenn es sein mußte, aber oft nur mit innerem Widerstreben mit ausübte, sehr gut verwerten kann. So habe ich mir meinen Bienenstand mit einigen Bekannten, die gern einmal mitarbeiten, selbst gezimmert. Gesamtmaterialkosten 120 M. Er wurde auf meiner Plantage vor einer prächtigen Birkengruppe, möglichst weitab von den lieben Nachbarn errichtet, worauf man, um späteren Unannehmlichkeiten aus dem Wege zu gehen, von vornherein achten soll. Für eingebaute Gärtnereien empfehle ich Bienenzucht nicht. Der Bienenstand soll so stehen, daß er mindestens 10 m von jedem Nachbargrundstück abliegt. Von Wichtigkeit ist auch die Himmelsrichtung. Der Ausflug muß gegen die vorherrschende Windrichtung geschützt liegen. Bei mir bläst der Sturm meist von Westen, mein Bienenstand läuft deshalb von Norden nach Süden, die Vorderfront nach Osten gerichtet (Abbildung Seite 484). Da man nicht mehr Bienen halten soll, als man sachgemäß versorgen kann, habe ich meinen Stand für nur 6 Völker berechnet. Seine Länge beträgt 3,25 m, die Breite 2,25 m, die Firsthöhe 2 m. Die Tischplatte, welche die Beuten trägt, ist 75 cm breit, so daß dahinter ein geräumiger, mit Bohlen belegter Arbeitsraum bleibt. Gedielter Fußboden im Inneren ist sehr wichtig, weil alle Bienen, welche bei der Arbeit auf kalten oder staubtrockenen Erdboden fallen, umkommen. Auch geschlossener, gut belichteter und lüftbarer Arbeitsraum ist notwendig, um die Bienen auch bei windigem, nassem und sonst ungünstigem Wetter versorgen zu können. Das Dach ragt zum Schutz gegen Sonne und Regen vorn weit über. Der ganze Stand, aus einfachen Balken und ungehobelten Brettern gezimmert, ist außen mit Ruberoidpappe bekleidet, welche auch die Dachbedeckung bildet. Ich kann diese Pappe, die sich leicht verarbeiten läßt, zu allen Dachbedeckungen bestens empfehlen, auch für Schuppen usw. Sie bedarf niemals eines Anstriches, ist ziemlich feuersicher und absolut wasserdicht; sie liegt auf einigen Baulichkeiten meiner Plantage bereits seit 8 Jahren. Wie Abbildung Seite 484 zeigt, stehen die Beuten auf meinem Bienenstand nicht dicht zusammen, sondern es befindet sich zwischen je zwei Beuten ein leerer Raum von 10 bis 15 cm, der im Winter zum Frostschutz mit Holzwolle ausgestopft wird; Stroh und Heu verwende man zu diesem Zwecke nicht, weil dadurch Mäuse angezogen werden, welche die Fluglöcher wenn diese nicht mit Metall verkleidet sind, im Winter durch Benagen erweitern, um in die Stöcke einzudringen und hier großen Schaden zu stiften. Man beschaffe nur Bienenstöcke (Beuten) von absolut gleicher Größe, um die Wabenrahmen beliebig verwenden zu können. Wenn die Rahmen der einen Beute nicht in die anderen Beuten passen, wird die Arbeit höchst unangenehm und zeitraubend. Gute Beuten sollen doppelte Wandungen besitzen, deren Zwischenräume mit einer Isoliermasse ausgefüllt sind, wie dies Figur 4 in Abbildung Seite 483, die Rückseite einer abnehmbaren Tür darstellend, zeigt. Nr. 3 des gleichen Bildes zeigt eine sehr praktische Lüftungsklappe in geöffnetem Zustande. An heißen Sommertagen ist solche Lüftung recht vorteilhaft. Für das Unterbringen der Halbrahmen während des Arbeitens am Bienenstand, fertigt man sich einen Rahmenkasten (Nr. 1

Arbeitsbiene Königin Drohne
(etwas über dreifache Größe).

in Abbildung Seite 483), in welchen die aus den Beuten herausgenommenen Rahmen mitsamt den darauf befindlichen Bienen nebeneinander eingehängt werden. Die gleiche Abbildung zeigt noch einen Schwarmbeutel (Nr. 2) zum Einfangen der Schwärme, Absperrgitter für den Honigraum aus durchstanztem Blech (Nr. 6) und aus Holz (Nr. 7), eine Imkerpfeife (Nr. 8), ein automatisches Futter-, bzw. Saufgefäß, den sogenannten „Thüringer Luftballon“ (Nr. 9) und einen Weiselkäfig (Nr. 10). Diese Gerätschaften und eine Rahmenzange zum herausnehmen und hineinsetzen der Wabenrahmen sind neben einer Entdecklungsgabel für die auszuschleudernden Waben und der Honigschleuder (Abb. S. 486) eigentlich alle Hilfsmittel, die der Imker braucht. Was sonst von den Handlungen noch angeboten wird, ist überflüssig.

Auf die Naturgeschichte der Biene brauche ich hier wohl nicht näher einzugehen, denn darüber kann man sich in jeder Zoologie unterrichten. Es sei hier nur darauf hingewiesen, daß der Bienenstaat aus drei verschiedenen Wesen besteht. Die Seele des Staates ist die Königin, das einzige, voll entwickelte weibliche Wesen im Staate. Sie ist etwas stärker und bedeutend länger gebaut als die Arbeiterinnen (Abb. oben). Die Arbeiterinnen (Abb. oben) sind verkümmerte Weibchen; sie scheiden in der Jugend das Wachs aus, bauen die Waben, sammeln den Blütennektar, der sich in ihrer Honigblase in Invertzucker verwandelt, und ziehen die Brut auf. Die männlichen Bienen, die Drohnen (Abb. oben), unterscheidet man auf den ersten Blick von den Arbeiterinnen; sie sind groß, plump und dickköpfig, nähren sich von dem von den Arbeitsbienen eingetragenen Honig und Pollen und verlassen nur in den Mittagsstunden einmal den Stock zur Verrichtung eines gewissen Bedürfnisses. Die Königinzellen sind durch ihre Größe und Form sofort von den übrigen Zellen zu unterscheiden. Auch die Drohnenzellen (Abbildung Seite 486, untere Wabe links) sind durch ihre Weite von jenen der Arbeiterinnenzellen leicht auseinanderzuhalten. Der Imker muß dafür sorgen, daß die Drohnen, die übrigens nach Beendigung der Brutperiode von den Arbeiterinnen aus dem Stocke herausgetrieben werden (Drohnenschlacht) und dann umkommen, als faule Fresser nicht überhandnehmen. Befinden sich große Drohnenmassen im Stocke, so ist auf einen Honigertrag nicht zu rechnen. Ein starkes Bienenvolk besteht aus 20—30000 und mehr Köpfen; für ein solches Volk genügen 3—400 Drohnen reichlich. Die Königin, die drei bis vier Jahre zuchtfähig bleibt, wird nur einmal im Leben befruchtet. Sie verläßt den Stock nur zur Begattung (Hochzeitsausflug), oder wenn sie schwärmt, d. h. mit ihrem



Honigwaben mit teils verdeckelten Zellen.

Anhang den alten Stock verläßt, um ein neues Volk zu begründen. Die Drohnen bekümmern sich in der Regel absolut nicht um die Königin, nur zur Zeit des Hochzeitsausfluges, wenn sie auf kurze Frist den finstern Stock verläßt, um sich in die Lüfte zu erheben, werden nicht nur die Drohnen ihres eigenen Volkes, sondern auch diejenigen der benachbarten Völker, ja selbst weit entfernter Bienenstände von großer Aufregung ergriffen; sie begleitendie Königin oft zu tausend und mehr in die Lüfte. Nur eine Drohne aus dieser Masse erreicht ihrenZweck. Natürlich ist die Königin bei diesem Hochzeitsausflug der Gefahr ausgesetzt, ein Opfer insektenfressender Vögel zu werden, aber diese Gefahr ist naturgemäß um so geringer, je größer die Zahl der Drohnen ist, die sie begleiten und umschwärmen. Die Drohnen sind stachellos, die Königin hat einen von demjenigen der Arbeitsbiene abweichenden Stachel, den sie ohne Gefahr für ihr Leben nach Belieben in Anwendung bringen kann, aber in der Regel nur gegen ihre Rivalinnen gebraucht, während die Arbeitsbienen ihr Leben einbüßen, wenn sie gestochen haben, da deren Stachel infolge seines hakenförmig gekrümmten Endes in der Wunde zurückbleibt. Bei den Bemühungen sich zu befreien, reißt sich die Arbeitsbiene mit dem Stachel zugleich das Hinterleibsende ab und den Mastdarm aus dem Leib heraus. Man kann dies deutlich beobachten, wenn eine Biene in einen Lederhandschuh gestochen hat und danach abzufliegen versucht. Der Stachel bleibt mit dem Hinterleib im Leder stecken und die abfliegende Biene hängt, wie an einer Schnur, an dem oft 5—6 cm lang aus dem Leibe gerissenen Mastdarm. Die einmal befruchtete Königin ist befähigt, während ihrer ganzen Lebensdauer, ganz nach Belieben, befruchtete und unbefruchtete Eier zu legen, und zwar während der Brutzeit wohl an 3 bis 500, nach anderen Beobachtungen bis 1200 pro Tag. In die Drohnenzellen werden unbefruchtete Eier gelegt, aus welchen die Drohnen hervorgehen. Stirbt die Königin während der Brutperiode, wodurch das Volk weisellos wird, so kann es sich, auch wenn keine Königinzellen mit Larven im Stocke sind, eine neue Königin heranziehen, und zwar durch Ausbau der Zelle einer Arbeiterin zu einer Königinzelle, in welcher allein sich der Leib normal zu entwickeln vermag, und durch besonders sorgfältige Fütterung der betreffenden Larve. Es gibt Bienenrassen, namentlich die Heide- und die Krainerbienen, die eine außerordentliche Schwarmlust betätigen, das heißt zahlreiche Königinzellen ausbauen, was die Völker sehr schwächt. Diese Rassen sind dem Anfänger nicht zu empfehlen, da Zucht auf Honigertrag und Schwarmzucht unvereinbar bleiben. Wünscht man reiche Honigerträge, so muß man die Schwarmlust möglichst hintanhalten. Dies erreicht man, indem man nur Bienen wenig schwarmlustiger Rassen züchtet, dem Bienenstand keinen zu heißen Platz anweist, immer rechtzeitig neue Rahmen in den Stock gibt und die überflüssigen Königinnen vor dem Schlüpfen vernichtet; nur die eine oder andere läßt man zur Entwicklung kommen.

Die Lebensdauer der Königin ist genau festzustellen, da sie als einzige ihres Geschlechtes im Stock gut beobachtet werden kann. Die Drohnen scheinen von längerer Lebensdauer als die Arbeitsbienen zu sein, doch sind sie zum Herbst dem Tode geweiht. Was die Arbeitsbienen betrifft, so nimmt man an, daß sie sich zur Trachtzeit sehr schnell aufarbeiten, d. h. zu dieser Zeit nur eine Lebensdauer von höchstens 4 bis 6 Wochen haben. Genau kann dies nicht festgestellt werden, da die dem Volke zur besonderen Beobachtung entnommenen Einzelbienen stets schon nach wenigen Stunden verenden. Aus der Kurzlebigkeit der Arbeitsbienen geht schon die Wichtigkeit des Vorhandenseins einer zuchtfähigen Königin hervor. Muß man eine nicht mehr recht zuchtfähige Königin durch eine neue ersetzen, so bringt man sie auf eine Wabe des betreffenden Stockes und bedeckt sie hier mit dem Weiselkäfig (Figur Nr. 10 der Abbildung Seite 483), dessen Nadelenden in die Wabe hineingestochen werden. Man läßt sie etwa zwei Tage innerhalb des Käfigs, damit sich das

Kleine Honigschleuder zum gleichzeitigen Ausschleudern von drei Halbrahmen.

Volk an ihren Geruch gewöhnt. Ein Bienenvolk erkennt sofort jede eindringende fremde Biene. Da starke Völker aus 30000 und mehr Einzeltieren bestehen, nimmt man an, daß dieses Erkennen mittels des Geruchssinnes erfolgt.

Will man zwei schwache Völker zusammenwerfen, d. h. zu einem stärkeren Einzelvolk vereinen, so bestäubt man die Tiere beider Völker zuvor mit Honigwasser, wonach sie sich im Geruch nicht mehr voneinander unterscheiden. Andernfalls würden sie übereinander herfallen. Schwache Völker sind auch häufig den Räubereien durch starke Nachbarvölker ausgesetzt. Man erleichtert ihnen die Verteidigung des Einganges zu ihrem Baue, indem man das Flugloch durch den Schieber auf die Hälfte oder gar auf ein Drittel und noch weniger verengt. Manche Beuten haben nur eine Ausflugöffnung, andere zwei und drei (siehe Abbildung Seite 484), wovon man dann nach Bedarf eine oder mehrere ganz schließen kann. Die vor einzelnen Beuten der vorgenannten Abbildung angebrachten, aus durchstanztem Blech hergestellten Käfige sind sogenannte Weisel-(Königinnen-) Fallen. Wenn man merkt, daß ein Volk vor dem Schwärmen steht, man die Schwarmbildung aber verhindern will, schließt man die Flugöffnungen bis auf die unterste, vor welcher die Falle befestigt wird. Beim Verlassen des Stockes gerät der Schwarm in diese Falle, aus deren Oeffnungen die Arbeitsbienen entschlüpfen können, während Drohnen und Königin gefangen bleiben. Im Innern ist die Falle nochmals durch ein Gitter geteilt, das unten eine Klapptüre enthält, die sich von innen nach außen, aber nicht umgekehrt öffnet. Durch diese Klapptüre gelangen Drohnen und Königin in den zweiten Teil der Falle, in welchem sie dann festsitzen. Die Drohnen tötet man, die Königin auch, falls man keine andere Verwendung oder keinen Käufer dafür hat. Diese Falle kann also auch zur Beseitigung überflüssiger Drohnen dienen.

Ist eine junge Königin im Stocke geschlüpft, so wird sie entweder von der alten getötet, oder eine von beiden verläßt mit ihrem Anhange den Stock. Es ist nicht immer die alte Königin, die beim Schwärmen auszieht, wie vielfach angenommen wird. Der Schwarm setzt sich in den meisten Fällen nicht allzuweit vom Bienenstock an einem Baume oder Strauche in Traubenform fest. Man wartet dann zunächst, bis er sich beruhigt hat. Sitzt er an einem dicken Stamm oder sonst ungünstig, so kehrt man ihn vorsichtig mit einem Gänseflügel in den Fangbeutel, sitzt er an einem dicken Seitenast, so schlägt man mit einem Knüppel unter diesen, wodurch er in den Schwarmbeutel fällt, den man rasch mit der Zugleine schließt. Um hochsitzende Schwärme zu erlangen, wird der Schwarmbeutel an einer entsprechend langen Stange befestigt. Häufig setzen sich die Schwärme auch an einem dünnen Seitenaste fest. Diesen schneidet man vorsichtig mit der Baumscheere ab und trägt ihn dann ruhig mit dem daranhängenden Schwarm in den Bienenstand, in welchem man schon zuvor eine Beute zur Aufnahme des neuen Volkes hergerichtet hatte. In diese neue Beute gibt man einige Brutwaben aus anderen Völkern, von welchen man zuvor mit einer Gänsefeder die Bienen abgekehrt hatte, und einige Kunstwaben, die das junge Volk sofort auszubauen beginnt. Damit der Schwarm den neuen Stock nicht wieder verlassen kann, schließt man die Ausflugöffnung mit einem ausgestanzten Blechstreifen, der nur die Arbeitsbienen, nicht aber die Königin durchläßt; nach ein bis zwei Tagen kann man dies Hindernis wieder entfernen. Bevor man den Schwarm einfängt, schützt man sich erst das Gesicht mit einer Bienenhaube, die über einen breitkrämpigen Strohhut gezogen wird, damit sie dem Gesichte nicht fest aufliegt, denn in letzterem Falle bietet sie keinen Schutz gegen Stichverletzung. Auf Abbildung Seite 484 sieht man mich in voller Ausrüstung vor meinem Bienenstande, mit Imkerpfeife und starken Lederhandschuhen, die aber trotz ihrer Stärke nicht ganz stichsicher sind. An heißen Tagen ist es höchst unangenehm, in solcher Ausrüstung zu arbeiten. Sobald man mit seinen Bienen auf einigermaßen erträglichem Fuße steht, erscheint es deshalb ratsam, die Handschuhe ein für allemal beiseite zu legen, also mit bloßen Händen zu arbeiten. Da auch die Bienen ihre Launen haben, d. h. Tage, an welchen sie vieles ruhig über sich ergehen lassen, wieder andere, an denen sie sehr stechlustig sind, so richte man sich mit der Arbeit danach.

Während der Brut- und Trachtzeit muß man mindestens allwöchentlich jedes Bienenvolk durchsehen, d. h. nach und nach alle Waben aus dem Brut- und dann aus dem Honigraum herausnehmen, auf die Brutverhältnisse achten, nach welchen die Zuchttauglichkeit der Königin bewertet werden kann, die Drohnenbrut im Auge behalten, nach Wachsmotten und -Maden Umschau halten, Brut- und Honigraum nach Erfordernis erweitern, was durch Einfügung neuer Rahmen geschieht, usw. Die einzelnen Rahmen sind mit Abstandstiften oder Nägeln versehen, die dafür Sorge tragen, daß zwischen zwei Waben stets der genügende Luftraum bleibt, der nach vollständigem Ausbau noch für den Verkehr der Bienen die entsprechend breite Straße freiläßt. Werden zwei Waben zu dicht zusammengesetzt, so verbauen sie die Bienen, bleibt der Abstand zu groß, so bauen sie eine neue Wabe fest dazwischen ein, die dann herausgeschnitten werden muß, da sie beim Herausnehmen der beweglichen Waben als Hindernis im Wege steht. Oft bauen die Bienen auch über die Rahmen hinaus (Abbildung Seite 486, oben), was nicht geduldet werden darf, auch verkitten sie die Rahmen fest, sodaß sie nur unter entsprechender Kraftanwendung mit der Wabenzange herauszunehmen sind, was aber trotzdem mit Ruhe zu geschehen hat, um das Volk nicht unnötig aufzuregen.

Bei allen Arbeiten am Stand läßt man die Imkerpfeife nie kalt werden. Abb. S. 483, Nr. 8 zeigt eine solche für Nichtraucher! Ich rauche am Stand einen guten „Jägertabak", nicht die „Dreimännerzigarre", die einer raucht, während zwei zusehen und — ausspucken. Werden die Bienen unruhig und stechlustig, so beruhigt man sie durch einige leicht übergeblasene Rauchwolken. Dies gilt für unsere europäischen Rassen, denn es gibt auch exotische, die Rauch wild und bösartig macht.

Etwa gegen Ende Mai wird der untere Raum der Beute, der Brutraum, vollständig mit ausgebauten Honig- und Brutwaben besetzt sein. Um diese Zeit entfernt man die kleinen Brettchen, die diesen Raum nach oben vollständig abdecken und ersetzt sie durch Absperrgitter (Abbildung Seite 483, Nr. 6, 7). Der über dem Absperrgitter befindliche leere Raum bietet noch Platz für eine Reihe von Halbrähmchen (Abbildung Seite 483). Man nimmt nun aus dem Brutraum eine Anzahl jener Halbrahmen, die vorzugsweise Brut enthalten, namentlich auch solche mit der lästigen Drohnenbrut, kehrt die Bienen mit einer Gänsefeder vorsichtig ab und fügt diese Rahmen in den Honigraum ein, der nach und nach ganz damit gefüllt wird, während man in den Brutraum neue Kunstwaben einhängt, aber nicht an den Schluß, sondern einzeln zwischen ausgebaute Waben. Der Brutraum hat in Normalbeuten die doppelte Höhe des Honigraums, deshalb

finden hier zwei Halbrähmchen übereinander Platz. Neben Halbrahmen muß man aber auch ab und zu einen Ganzrahmen (Abbildungen Seite 486) einhängen, denn durch diese Ganzrahmen werden die Bienen gezwungen, gleichmäßig im ganzen Raume zu verkehren und demzufolge nicht nur die oberen, sondern auch die unteren Halbrahmen auszubauen. Das oben erwähnte Absperrgitter, das nun den Brutraum vom Honigraum trennt, läßt die Arbeitsbienen durch, nicht aber die Königin und die Drohnen; die Drohnen können deshalb keinen Honig mopsen und die Königin kann nicht hinein, um die Zellen mit Eiern zu bestiften. Infolgedessen bleibt den Arbeiterinnen nichts anderes übrig, als sämtliche Zellen, nachdem sie von der Brut verlassen sind, mit Honig zu füllen. Man muß aber den Honigraum immer im Auge behalten, damit dort die mit den Waben eingebrachte Drohnenbrut nicht zur Entwicklung gelangt. Vor dem Schlüpfen der Drohnen schneidet man die aneinandergebauten Drohnenzellen mit scharfem Messer heraus und vernichtet sie. Unten im Honigraum hat dies Herausschneiden der Drohnenzellen keinen Zweck, da die Arbeitsbienen, wo Drohnenzellen herausgeschnitten waren, immer wieder solche nachbauen, die dann von der Königin wieder bestiftet, d. h. mit Eiern versehen werden. Sind die Zellen mit Honig gefüllt, so lassen sie die Arbeiterinnen noch einige Zeit offen, damit das überschüssige Wasser aus dem Honig verdunstet; erst dann werden sie verdeckelt. Bevor mindestens die Hälfte der Honigzellen verdeckelt sind, soll man nicht mit der Ernte beginnen. Die Haupternte fällt gewöhnlich in die Zeit gleich nach der Lindenblüte. Nach der Ernte wird auch der Honigraum wieder geräumt und an Stelle des Absperrgitters wieder mit dicht schließendem Brettchen abgedeckt. Von den entnommenen Honigwaben kehrt man die Bienen vorsichtig in den betr. Stock ab, erst dann bringt man die Waben rasch in einen verschlossenen Raum, sonst dringen die Bienen, angelockt durch den Honiggeruch, zu Tausenden ein. Hier werden die Waben mit der Entdecklungsgabel vorsichtig entdeckelt und dann mit der Honigschleuder (Abb. Seite 486) ausgeschleudert. Den Honig läßt man in einen untergestellten Topf laufen, dann 24 Stunden ruhig stehen, wonach man die oben schwimmenden Wachspartikelchen mit einem Löffel abschöpft. Die ausgeschleuderten Waben stellt man in größerer Entfernung vom Bienenstande auf; es finden sich dann bald zahlreiche Bienen ein, welche die zurückgebliebenen Honigreste auslecken. Erst wenn dies geschehen ist, kommen die leeren Waben in einen Wabenschrank, der gut schließen muß und zum Schutze gegen Wachsmotten alle drei bis vier Wochen mit Schwefelfäden ausgeschwefelt wird. Alte, schwarze Waben werden eingeschmolzen. Hat man recht viel ausgebaute Waben, die man im nächsten Jahre nach und nach in die Beuten geben kann, so erspart man den Bienen viel Arbeit mit Wabenbau, was größere Honigernte gewährleistet. So weit die ausgebauten Waben nicht ausreichen, verwende ich sogenannte Garantiewaben, dünne Platten, auf welchen die Einzelzellen nur markiert sind; sie sind oft schon nach 3—4 Tagen völlig ausgebaut.

Natürlich sammeln die Bienen den Honig nicht für den Menschen, sondern für die Aufzucht ihrer Brut und als Wintervorrat. Nimmt man allen Honig, so muß man den Tieren durch sachgemäße Fütterung Winter- und erste Frühjahrsnahrung bieten. Diese Fütterung setzt ein, sobald es mit der Tracht im Freien zu Ende geht. Vor Beginn der Fütterung werden erst alle überflüssigen Waben aus den Beuten entfernt. Die zu verbleibende Zahl richtet sich nach der Stärke des Volkes. Es sollen nur so viel Waben bleiben, daß sie von den dicht zusammensitzenden Bienen völlig bedeckt werden. Die dicht sitzenden Bienen wärmen sich gegenseitig und überwintern deshalb besser.

Damit sich die einzelnen Völker nicht gegenseitig beräubern, was zu bösen Kämpfen führt und große Verluste an Bienenleben zur Folge haben kann, füttert man stets abends. Ich füttere nur besten Kristallzucker, mit Wasser verdünnt, mindestens einen Liter Wasser auf einen Liter Zucker. Die Lösung wird gekocht, abgeschäumt und, nachdem sie ziemlich erkaltet, in den Thüringer Luftballon (Nr. 10 auf Abbildung Seite 483) gefüllt, der über einen Liter faßt. Frühmorgens ist der Ballon geleert. So füttert man ein um den anderen Tag, bis der notwendige Wintervorrat in die Waben eingetragen und verdeckelt ist. Ein normales Volk braucht 10 kg Winterfutter. Nach Beendigung der Winterfütterung und wenn es kalt geworden ist, füllt man allen freien Innenraum der Beuten mit zerknülltem Zeitungspapier und stellt eine Filzplatte gegen den Abschlußrahmen. Ein Flugloch jeder Beute lasse ich über Winter zur Lüftung offen. Ich lege nur eine Preßkohle lose davor, um den direkten Eintritt der Kälte zu verhindern, aber so lose, daß die Bienen nach Bedarf ihre Reinigungsausflüge machen können, die bei mindestens + 15 ° C erfolgen. Im Winter läßt man den Bienenstand möglichst unberührt, um die schlafenden Tiere nicht zu stören, und sorgt dafür, daß sie nicht durch Meisen und Mäuse beunruhigt werden. Im Februar—März sieht man die Völker hin und wieder nach. Liegen Zuckerkristalle auf dem Boden der Beuten, so ist das ein Zeichen dafür, das die Tiere Durst leiden; man gibt ihnen dann im vorerwähnten Thüringer Luftballon angewärmtes Wasser.

Der jährliche Honigertrag richtet sich ganz nach der Güte und Stärke der Völker, nach der Witterung und nach den Trachtverhältnissen. In heißen, trocknen Sommern und auch in vorwiegend regnerischen wird die Ernte nur mäßig ausfallen. In weiten Landesteilen sind die Trachtverhältnisse schlecht, zumal seitdem fast alles Oedland von der Landwirtschaft nutzbar gemacht wurde. Gut sind sie da, wo ausgedehnte Blumenkulturen, Gemüse- und Samenbau betrieben werden, wo die Landwirte Klee und Raps bauen, wo intensiver Obstbau betrieben wird und wo in ausgedehnten Parkanlagen Roßkastanien, Robinien, Linden, *Sophora japonica* usw., sowie geeignete Ziergehölze blühen.

Die Honigbienen, ursprünglich bei uns wild lebende Insekten, die ihre Bauten in hohlen Bäumen errichteten, sind unter den gegenwärtigen land- und forstwirtschaftlichen Verhältnissen nicht mehr befähigt, sich ohne die Hilfe des Menschen zu erhalten. Es existieren kaum noch wild lebende Bienenvölker in Deutschland. Die Schwärme, die den Imkern jährlich entweichen, dürften nach Tausenden zählen; sie sind alle dem Untergange geweiht. Jedes Volk braucht zum Winter- und zum zeitigen Frühjahrsunterhalt — die erste bescheidene Tracht beginnt mit der Weiden- und Stachelbeerblüte — etwa 10 kg Honig, bzw. Zucker, eine Menge, die in schlechten Trachtjahren auch nicht entfernt eingesammelt werden kann. Die Ernte des eingesammelten Honigs setzt, wie bereits oben erwähnt, ausgiebige Herbstfütterung voraus. Wo ausreichende natürliche Tracht nicht vorhanden ist, muß der Imker stark honigende Kräuter anbauen. Von allen Bienenfutterpflanzen, welche ich erprobte, hat sich als allerbeste *Phacelia tanacetifolia* bewährt. Der Honig von dieser Futterpflanze ist klar

und schmeckt vorzüglich. Weiterhin kommen Boretsch und Reseda in erster Linie in Frage. Wenn diese genannten Futterpflanzen bei mir blühen, werden andere, namentlich das neuerdings so sehr empfohlene *Dracocephalum moldavicum*, von den Bienen kaum beflogen, sondern nur von Hummeln.

Der im Handel vielfach angebotene billige Honig ist in zahlreichen Fällen verfälscht, oder er stammt von gewissenlosen Imkern, die, um große Ernten zu erzielen, zur Trachtzeit mit Zuckerwasser füttern. Es ist Betrug, auf diese Weise gewonnenen „Honig" als reinen Blütenhonig zu verkaufen. Aus dieser Praxis geht hervor, daß diejenigen Laien, welche nur Honig in den Waben kaufen, in der Meinung, dann absolut reinen Blütenhonig zu erhalten, sehr irren. Der Kenner kann reinen Blütenhonig ohne weiteres am Geschmack feststellen, dem Laien bleibt dagegen in zweifelhaften Fällen nur der Weg offen, das erworbene Produkt auf seine Reinheit chemisch untersuchen zu lassen. Diese Untersuchung ist nicht einfach und stellt sich deshalb teuer.

Pflanzenschädlinge.

Schwefel als Schädlingsbekämpfungsmittel. Bei Beantwortung der Frage 821 in Nr. 29 wurde Schwefel als Bekämpfungsmittel der roten Spinne empfohlen. Nach meinen Erfahrungen kann ich gemahlenen Schwefel oder Schwefelbrühe nicht zu diesem Zwecke empfehlen, weil die rote Spinne damit nicht zu bekämpfen ist. Ich habe in diesem Jahr Melonen, Pfirsiche und einige Apfelsorten, so *Weissen Winterkalvill* und *Baumanns Renette* versuchsweise mit Schwefel behandelt. Nach etwa 2—3 Wochen verloren die behandelten Pflanzen den größten Teil ihrer Blätter. Den verwendeten Schwefel bezog ich vom Landesverband, der ihn hier auch an die Winzer liefert. **Robert Jahnke,** Walburg (Elsaß).

Nachschrift des Herausgebers. Bei versuchsweiser Anwendung von gemahlenem Schwefel habe ich auch vielfach die Beobachtung gemacht, daß die behandelten Pflanzen nach einigen Wochen das Laub warfen, namentlich bei Stachelbeeren, während Rosen keinen Schaden litten. In Nr. 27 u. 29 des XV. Jahrg. schrieb einer unserer amerikanischen Mitarbeiter über die Anwendung der kalifornischen Schwefelkalkbrühe. Mit dieser Brühe habe ich unter Arsenzusatz im verflossenen Frühling umfangreiche Bespritzungen in meinen Obstkulturen ausgeführt. Ich bezog die konzentrierte Brühe aus der chemischen Fabrik von Dr. Nördlinger in Flörsheim a. M. Je einen Teil der Brühe verrührte ich in 30 Teilen Wasser. Mit dem Erfolg zweimaliger Bespritzung bin ich im allgemeinen sehr zufrieden. Die Aepfel sind durchweg absolut frei von Fusikladium geblieben, auch der Schädlingsplage wurde durch den Zusatz von Arsenkupretta wirksam gesteuert. Die unliebsame Nebenerscheinung, die durch starken Blattfall nach einigen Wochen eintritt, machte sich in bedenklicher Weise nur bei *Charlamowsky* bemerkbar, der überhaupt gegen Spritzmittel jeder Art außerordentlich empfindlich ist. Drei Wochen nach der zweiten Bespritzung — die erste wurde vor der Blattbildung ausgeführt — ließen die Bäume etwa $^1/_3$ des Laubes fallen, was auf die Entwicklung der Früchte ungünstig einwirkte. Geringeren Laubfall beobachtete ich noch bei *Ananasrenette* und *Gelbem Bellefleur*. Trotzdem werde ich die Bespritzungen mit kalifornischer Schwefelbrühe weiter ausführen, für die empfindlichen Sorten aber eine wesentlich schwächere Lösung zur Anwendung bringen. **M. H.**

Pflanzenvermehrung.

Zu der in dieser Zeitschrift vor einiger Zeit beantworteten Frage: **Wie man Nepenthes vermehrt,** möchte ich noch nachstehendes Vermehrungsverfahren bekannt geben: Stecklinge von *Nepenthes* wachsen gut im Wasser an, indem man jeden einzeln in eine gut gereinigte, mit Wasser gefüllte Flasche von dunkler Farbe steckt, der man vorher den Hals abgeschlagen hat und Steckling nebst Flasche in einen geschlossenen Kasten des Vermehrungshauses bringt und öfter des Tages spritzt. In 4—5 Wochen ist der Steckling bewurzelt. In hellen Flaschen hat man keinen Erfolg. Der Steckling darf vor erfolgter Bewurzelung nicht aus der Flasche genommen werden. Daul, Berlin-Steglitz.

Schlingpflanzen.

Wistaria chinensis multijuga fol. aureis. Diese Goldglycine stammt aus Yokohama. Sie kam mit anderen Wistarien, ich weiß nicht mehr unter welchem Namen der schönen Sprache der aufsteigenden Sonne. Helios leuchtet in der schönen Inselwelt des fernen Ostens heller als bei uns und brütet über allerlei Wundern. Die Form *multijuga* unserer altbekannten *Glycine* ist viel zu wenig bekannt und kultiviert. Ist schon *chinensis* ein Wunder in Blüte, so ist diese Varietät (oder echte Spezies?) ein doppeltes Wunder, weil sie zur Zeit der Blüte mit bis einen Meter langen, herabwallenden, dichten, himmelblauen Blütenrispen behangen ist, die in der Pergola unvergleichlich schön wirken. Pflanzt man sie, so baue man aber die Pergola hoch, so daß man im April oder Mai frei unter dem Blütenzauber gehen kann. In geringem Boden blüht sie nicht reich und ihre Rispen erreichen dann kaum die angegebene Länge. Hier bei uns in Toscana aber, im reinen, weichen Sandboden von Millionen von Werren gelüftet und überaus reich mit Stallmist gedüngt und gut bewässert, wächst sie erstaunlich und ihre Rispen sind zahlreich wie der Sand zu ihren Füßen!

Zur Zeit der Blüte dieser Glycine haben wir hier eine Wunderwelt, denn es gibt hier etwa 15 Varietäten der *Wistaria*, darunter drei weißblühende Formen! Diese Goldglycine steht an einem Wirtschaftsgebäude, dessen Dach sie in fünf Jahren erkletterte. Sie brennt in voller Sonne ohne ihr Laub zu versengen, blüht im April, hat lange Rispen himmelblauer Blüten, die fein duften und bringt in diesem Jahre auch Samenhülsen, die wir einmal selber aussäen wollen, um zu hoffen und zu sehen. Die Pflanze wird nicht bewässert und genießt auch sonst keine weitere Pflege. Sie war auf eine Wistariaunterlage gepfropft, kommt aber auch ganz gut aus altem Steckholze. **C. Sprenger.**

Pflanzenkunde.

Impatiens parviflora. Diese einjährige mongolische Balsamine, früher nur vereinzelt in Deutschland auftretend, breitet sich unbemerkt immer weiter aus. Sie ist wohl nachweisbar ein Flüchtling der botanischen Gärten (in welchen sie ständig vertreten ist), denn die Floren aus früheren Jahrzehnten nennen alle als Verbreitungsbezirke lauter Städte, in welchen sich auch botanische Gärten befinden. Im hiesigen botanischen Garten ist *Impatiens parviflora*, soweit es die Gehölzgruppen betrifft — die Pflanze liebt etwas feuchten oder doch schattigen Standort, obwohl sie auch in der Prallsonne vortrefflich gedeiht — vollständig verwildert, auch an vielen Stellen der benachbarten großen Waldungen kommt sie vor. In Heidelberg findet man sie auch dieses Jahr in Unmenge, dann, um weitere Städte zu nennen, bei Jena, Göttingen, Dresden, Berlin, Breslau usw. In ungünstigen Zeiten kleinbleibend, entwickelt sie sich in feuchten Jahren bis zu etwa Mannshöhe, in unzähliger Menge dicht beieinander stehend. Lästig im wahren Sinne, wie so manch anderes Unkraut, kann sie nicht genannt werden, denn wenn man etwa Mitte oder Ende Juni, ehe die Springkapseln ihre Samen reifen und ausschleudern, die dem Erdreich leicht zu entnehmenden Pflanzen entfernt, erscheint das Pflänzchen im nächsten Jahre nur noch vereinzelt. **Schelle,** Tübingen.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 830. Eine zusammenhängende Fläche habe ich vor mehreren Jahren mit 500 starken Fliederbüschen in guten Treibsorten bepflanzt. Die Blüten werden jährlich geschnitten und verkauft, bringen aber nur eine sehr geringe Einnahme, da hier im Mai kein Mangel an Fliederblüten besteht.

Würde es sich lohnen, ein einfaches Blockhaus mit abnehmbaren Fenstern über die bepflanzte Fläche zu bauen, um den Flor zu verfrühen und die Einnahmen dadurch zu erhöhen, und ist es möglich, auf diese Weise Anfang März tadellose Blüten zu schneiden? —

Wenn Fragesteller über die Fläche ein Blockhaus bauen will, um schon Anfang März tadellose Blüten schneiden zu können, so müßte er auch eine gute Heizung in demselben unterhalten. Dann würde Fragesteller aber immer noch einen reichlichen Ausfall haben, da Flieder durchschnittlich nur jedes zweite Jahr getrieben werden kann. Fragesteller könnte nur immer das ganze Blockhaus heizen und müßte so die nicht blühenden Flieder mittreiben. Statt dessen würde ich doch lieber ein kleines Treibhaus errichten, und jährlich die Hälfte der Flieder ausgraben und treiben. Dadurch würde auch an Feuerungsmaterial gespart. Der Flor ließe sich in letzterem Falle selbstverständlich auch noch bedeutend verfrühen, und der Gewinn würde dadurch gesteigert. Die Kosten des Treibhauses würden die des Blockhauses nicht übersteigen, denn da Fragesteller sicher nicht die ganze Hälfte auf einmal treibt, so braucht es nicht groß zu sein. Es ist noch darauf aufmerksam zu machen, daß die Flieder in Kübel, bzw. Töpfe gepflanzt werden müßten, um wirklich gute Resultate zu erzielen.

H. Köhler, Dresden.

— Es handelt sich anscheinend um ein Gelände von einigen hundert Quadratmetern Flächeninhalt, das der Fragesteller überdachen möchte. Die Kosten, die durch Wandung und Glasfenster entstehen würden, dürften ziemlich beträchtlich werden, dabei ist es sehr fraglich, daß es immer gelingen wird, ohne Heizung von diesem Flieder Ende Februar bis Anfang März gute, schnittfertige Ware zu erzielen. Und selbst, wenn dies einträfe, so würde wohl eine geraume Zeit bis zur Verzinsung der Aufwendungen ins Land gehen. Am besten steht sich der Fragesteller wohl damit, wenn er versucht, die Fliederbüsche zu verkaufen, die, wenn sie nicht gar zu groß sind, für manche Neuanlagen wohl gewünscht werden.

Th. Sieber, städt. Gartentechniker, Köln.

— Warum wollen Sie über die paar Fliedersträucher ein Haus bauen, wenn Ihnen anscheinend vorschwebt, die Blüten nur wenige Zeit vor dem Freilandflieder zu haben. Wollen Sie einmal Bauten aufführen, so treiben Sie doch Ihre Flieder im Winter, da doch der Flieder das Herausnehmen, sogar das Eintopfen im belaubten Zustande (August) gut verträgt; dadurch erzielen Sie entschieden den höchsten Gewinn, welcher der Bauausgabe entsprechen wird. Das eigentliche Fliedertreiben könnten Sie ja schon in jedem heizbaren Keller vornehmen und bedürfte es dann nur eines Abhärtungsraumes unter Glas. Ich weiß nicht, ob nicht bei Ihrer Idee der Blattwuchs über die Blüte hinausginge und Ihnen den Erfolg vereitelt. **C. Pfeiffer,** Oppenheim am Rhein.

— Bisher war es nur möglich alle Freilandkulturen, wie Sträucher, Stauden und andere Sorten von Pflanzen zu treiben, wenn dieselben in Töpfen kultiviert oder später eingetopft wurden. Durch die Behandlung litten die Pflanzen und blühten wenig, auch erreichten die Blüten nicht annähernd die Größe und Schönheit derjenigen Pflanzen, welche im freien Lande stehen blieben und später blühten. Durch Gebrauchsmuster Nr. 504 737 ist uns ein transportables Treibhaus gesetzlich geschützt, welches mühelos über alle Freilandkulturen gestellt werden kann, um dieselben an ihrem Standort abzutreiben. Dieses transportable Treibhaus besteht aus den besonders konstruierten Sparren, an welchen die dazu gehörigen Bretterwände, Traufbrett und Kappe befestigt sind; es ist also nach Abnahme der Fenster nur nötig, die Bolzen, welche die doppelten Sparren verbinden, herauszunehmen. Die Heizungsrohre, welche auf eisernen Rohrhaltern liegen, sind durch Flanschen verbunden und brauchen nach dem Weiterstellen des Hauses nur zusammengeschraubt werden. Der Kessel ist in einem kleinen Wellblechhäuschen am Giebel des Hauses untergebracht. **Böttger & Eschenhorn** G. m. b. H.,
Berlin-Lichterfelde-Ost.

Beantwortung der Frage Nr. 831. In dem mir unterstellten Park und Gemüsegarten nimmt das ständige Reinhalten der Wege außerordentlich viel Zeit in Anspruch. Meine Herrschaft bringt mir die Anschaffung eines sogenannten Wegehobels in Vorschlag, eines Instrumentes für Ponny- oder Eselbetrieb, welches dieselbe in Pommern gesehen hat. Die Breite des Hobelmessers soll 70 bis 100 cm betragen. Es handelt sich also um einen Apparat, der die Gras-, bzw. Unkrautnarbe von den Wegen abschält. Wie hoch ist der Preis dieses Apparates und wo ist er erhältlich? —

Dem Fragesteller möchte ich zu einer anderen Methode raten, um Wege und Plätze von Unkraut zu befreien. Ein Wegehobel nimmt das Unkraut erstens ziemlich ungleichmäßig ab und beschädigt auch die Wegedecke. Wenn diese Beschädigungen auch nicht einschneidend sind, so wird die dünne, obere Befestigungsschicht doch immer gelockert. Streut man dagegen bei sonnigem Wetter auf die mit Unkraut bestandenen Wege und Plätze in nicht zu starker Dosis Viehsalz aus, so verbrennt das Gras und Unkraut. Diese Prozedur muß von Zeit zu Zeit, wenn sich das Grün wieder zeigt, erneuert werden. In letzter Zeit wird zum gleichen Zwecke ein Salz „Lamerb" von der Firma C. Kahl, Frankfurt a. M., in den Handel gebracht, welches die gleiche Eigenschaft wie das Viehsalz hat. Diese Art der Unkrautentfernung kann natürlich nur an sonnigen Stellen zur Ausführung gelangen. Für schattige Parkwege dürfte es sich empfehlen, die Wegedecke zu teeren. Zunächst erreicht man damit, daß sich so leicht kein Unkraut ansiedelt, und man erhält eine geradezu ideale Decke für Fußwege, die sauber wie Asphalt ist, und bei vorheriger richtiger Wegeanlage das Gehen teppichweich gestaltet. Man hat in Großstädten mit dieser Befestigung die besten Erfolge erzielt. Anfangs tauchten Stimmen auf, die vor dem verderblichen Einfluß warnten, welchen die Teerausdünstungen auf dem Pflanzenwuchs ausübten; in Paris wurden Blattkrankheiten an den Alleebäumen diesen Dünsten zugeschrieben, aber in deutschen Städten ist darüber noch nicht ernstlich geklagt worden.

Th. Sieber, städt. Gartentechniker, Köln.

— Eine Scharrmaschine von 1 m Breite ist meiner Ansicht nach ein sehr unpraktisches Gerät, mit welchem Sie nicht viel anstellen können. Erstens erfordert sie sehr viel Kraftaufwand, zweitens sind die Wege nicht alle gleich in der Oberfläche. Manche sind ein wenig gewölbt, andere haben kleine Vertiefungen und Erhöhungen. Die Maschine würde also in den meisten Fällen nicht einmal alles Unkraut fassen, auch müßten, wenn einmal eine Hackmaschine angeschafft wird, zugleich kleinere Wege und Anpflanzungen damit zu hacken sein. Das wird mit dem Apparat, den sie suchen, kaum möglich sein. Ich würde Ihnen die Räderhacke empfehlen. Sie bearbeitet zwar nur eine Fläche von 30 cm, eignet sich aber zum Behacken von Wegen und freien Plätzen sehr gut. Sie wird nur von einen Mann bedient und stoßweise vorwärtsbewegt. Preis für Apparat mit Hackmessern und 2 Blatthebern 20 M, vollständig mit vorstehend genannten Teilen, 4 Kultivatorscharen und 2 Pflugkörpern 30 M.

F. Maaß, Gärtner, Fürstenberg a. O.

— Der bezeichnete Wegehobel (bis zu 1 m Breite) ist wohl nicht so praktisch, wie dies die betreffende Herrschaft rühmt, denn erstens ist er auf gewölbten Wegen seiner Breite halber immer nur teilweise betriebsfähig und zweitens wird durch Bearbeitung der Wege mit diesem Apparat jedes im Wege festliegende Kieselsteinchen aufgerissen, was wiederum ein gründliches Abharken zur Folge haben würde. Auch die Kanten der Wege werden durch die Benutzung des Wegehobels arg mitgenommen. Unser bis jetzt fertiggestellter Park ist etwa 30 Morgen groß. Ich reinige alle Parkwege mit der Planethacke, welche von einem Manne gezogen und von einem zweiten geleitet wird. Diese Maschine arbeitet sicher und schnell, und die Wege bleiben dabei in gutem Zustande. Zur Bedienung eines Wegehobels sind auch zwei Personen, bzw. ein Mann und ein Zugtier erforderlich. Die Unkosten würden sich verhältnismäßig hoch stellen. Ich rate Ihnen also, Versuche mit Planetmaschinen zu machen; Sie werden sicher zufrieden gestellt und können die Planetmaschine außerdem noch zu anderen Zwecken benutzen, wohingegen der Wegehobel nach der Reinigung der Wege nutzlos dasteht.

Wilh. Neuhaus, Isernhagen-Hannover.

— Im Königl. Terrassenrevier zu Sanssouci kommt seit mehreren Jahren ein Wegehobel mit Pferdebetrieb, hier als Schuffelpflug bezeichnet, zur Anwendung. Das Messer desselben hat eine Länge von 70 cm, bei einer Breite von 18 cm. Vorn am Pflug befindet sich ein Rad, auf welchem der Pflug läuft. Das Pferd wird mittels Ortscheites an einem sich am vorderen Teile des Pfluges befindenden Haken angespannt, der ganze Pflug ist aus Gußeisen gefertigt. Zu der Arbeit des Schuffelns sind zwei Mann erforderlich; einer führt den Pflug, der andere hat das Pferd zu leiten. Dieser Pflug ist bequem zu handhaben; der das Gerät bedienende Mann faßt mit beiden Händen das in eine Scheere auslaufende Instrument. Die Griffe der Scheere sind mit einem Holzbeschlag versehen. Es ist von Wichtigkeit dabei, daß das Pferd bei der Arbeit des Schuffelns eine ruhige Gangart einhält; ein Esel dürfte ebenfalls durch sein angeborenes Pflegma für diese Arbeit geeignet sein. In der Hauptsache werden hier die Wege einer größeren Obstplantage mit diesem Gerät bearbeitet, und zwar mit gutem Erfolg. Bedingung ist, daß die zu bearbeitenden Wege von lockerer Beschaffenheit sind. Bei zu festem und steinigem Boden setzt das Messer leicht aus und das Unkraut bleibt stehen. Für chaussierte Wege und solche die mit einer Kiesschicht bedeckt sind, halte ich diesen Pflug für nicht geeignet. Ist die Arbeit des Schuffelns beendet, fährt man mit einer Egge über die gereinigten Wege hinweg, damit die etwa noch festsitzenden Unkräuter gänzlich losgerissen werden. Sind die Wege abgetrocknet, so harkt man das Unkraut zusammen. Zu beziehen ist dieser Pflug von Karl Nähring, Erdmannsdorf i. R. **Probst,** Sanssouci.

Bücherschau.

Hortus Mortolensis. Enumeratio Plantarum in horto Mortolensi cultarum. London 1912, Verlag von West, Newman & Co.

Unter diesem bescheidenen Titel sendet mir Herr Alwin Berger seinen tadellosen Prachtkatalog, der in dem berühmten Garten von Lady Hanbury in la Mortola bei Ventimiglia vorhandenen und kultivierten Pflanzen. Wiederholt besuchte ich das Tusculum Floras an der blauenden Küste Nordliguriens und jedesmal ging ich betäubt von dannen, von all der wunderbaren Pflanzenpracht, die ich dort sah. Der Gründer des Gartens, Sir Thomas Hanbury, war Naturpflanzenfreund ersten Ranges und hinterließ der Nachwelt einen Garten als Beispiel und Muster für alle Zeiten, als Zeichen für das, was diese Welt tun sollte und leider so selten tut. Ich hatte die Ehre, Sir Thomas Hanbury vorgestellt zu werden. Er war ein vornehmer, ernster aber anspruchsloser Mann, dem seine Schätze Leben waren. Nun träumt er den ewigen Traum unter alten Cypressen des Zaubergartens, die einst sein eigen waren. Zwei Bilder gibt uns der Verfasser, die Brüder Hanbury, beide gleichbegeisterte Seelen für alles Schöne und besonders für die Natur, und sie allein ist schön. Diese beiden lebensvollen Bilder zieren das Buch, den Katalog, und sie sprechen eine klare, reine Menschensprache. Ich konnte mich nicht satt sehen an den reinen, wundervollen Zügen des Bruders von Sir Thomas, Daniel Hanbury, der früher starb, dessen Geist aber am Mittelmeer ewig leben wird — ewig — so lang es eine Erde gibt, deren schönster Schmuck die grüne Pflanzendecke und der sie pflegende, darin wandelnde Mensch sein wird. Der Verfasser des tadellosen Kataloges, Alwin Berger, gibt uns eine kurze, viel zu kurze, aber inhaltreiche und inhaltschwere einleitende Vorrede, die wir ausgedehnter wünschen möchten; es gibt der guten Geister zu viele in dem Pflanzenheim an den Grenzen Italiens, um sie in so kurzer Rede bannen zu können. Dennoch erfahren wir gar vieles, was den meisten Mitlebenden unbekannt geblieben war, das aber zu wissen allgemein nützlich und gut sein muß. Es ist eine schmucke, monumentale Vorrede, die ich für dergleichen Schriften als Muster hinstellen möchte. Sie ist in englischer, klarer und reiner Sprache verfaßt und bringt eine kleine Geschichte vom Werden und Erhalten.

Wir sehen hier die deutschen Gärtner und Berater im schönen Bunde mit Großbritanniens edlem Natur- und Pflanzenfreund. Wir finden Ludwig Winters erste Spur, die er in jenem Pflanzenheim hinterließ, und eben, als ich diese Zeilen niederschreibe, kommt mir die erschütternde Nachricht von seinem Tode in Bad Nauheim*). Auch er ist heimgegangen, er, dem Italiens Gartenbau ganz ungeheuer viel verdankt, aber nicht dankte. Wie seltsam und wunderbar, er, als treuer Deutscher geht nach Deutschland, trotz aller Bande, die ihn an Italien knüpfen, und entschlummert dort zum ewigen Erwachen. Ein glücklich Scheiden! Doch hätte er wohl noch leben können, er hatte noch so viele Pläne!

Wie uns der geehrte Verfasser erzählt, starb Daniel Hanbury am 24. März 1875 in England, aber des treuen Bruders Lieblingspflanzen blieben, die der heimgegangene dem Garten brachte und sie dort pflanzte. So geht ein leises Wehen der Liebe und der Herzensgüte durch die ganze Vorrede.

Die im Garten Hanbury kultivierten Pflanzen können im allgemeinen als kalkliebend angesehen werden. Aller Boden ist reich kalkhaltig, selbst der wenig vorhandene Sand. Kalk und Kalkmergel, oft steinig, jener Lieblingsboden der Cypresse und des Oelbaumes. Dennoch gedeihen *Abies Nordmanniana* und andere Edeltannen, die eigentlich kalkfeindlich sind. Da und dort deckt eine ziemlich dichte Humusschicht aus alten Zeiten das Kalkgestein. Auch in dieser Beziehung ist der Pflanzenkatalog wichtig. Das ganze Erdenrund ist vertreten. Alle Lande gaben ihre Perlen. Alle etwas, alle vereint unter eines Adlers Fittiche. Fast alle Sukkulenten Amerikas, Afrikas und Asiens finden sich dort im Freien. Der Garten sollte aus der Feder des Herrn A. Berger, der ganzen naturliebenden Welt vorgeführt werden, gleichviel in welchem Idiom. Allerdings gibt uns der Verfasser in seinen „Notes", Seite 354, eine Fülle guter Lehren und Aufschlüsse, allein in einem so reichen und alten Garten gibt es des Interessanten und Schönen noch viel mehr.

Reich sind die lebenden Sammlungen von *Aloë*, *Agave* und *Yucca*. Vieles in den „Notes" ist pflanzengeschichtlich und pflanzengeographisch neu und von höchstem Interesse. Manches möchte man ausführlicher haben, als es solche „Notes" bringen können. Woher stammt zum Beispiel die herrliche *Agave Franzosinii* und wer ist ihr Autor! Wer ist Nissen? Ich sah diese *Agave* zuerst im Jahre 1873 im Prachtgarten des damals lebenden Signor Franzosinii in Intra am Lago Maggiore. Fürst Troubetzkoi, der Eucalyptenliebhaber, war Nachbar dieser Villa und gab der Pflanze, der eleganten *Agave*, den Namen des Besitzers. Der Fürst war zwar nicht Botaniker von Universitätsmacht, doch wohl von Gottes Gnaden und hatte ein scharfes, sehendes Auge, einen klaren Sinn! Signor Franzosinii sagte mir, sein Vater, ein Kaufherr, habe diese schöne Fürstenagave aus Amerika erhalten. Woher — konnte oder wollte er als Laie nicht sagen. — Mir scheinen *Agave Rovelliana* und *Agave Terraccianovi* eine und dieselbe Spezies zu sein. Samenpflanzen zeigen beide Formen und viele andere!

Wir können uns hier leider nicht so eingehend mit dem schönen und würdigen „Katalog" beschäftigen, als es wohl wünschenswert wäre, ich möchte aber allen Interessenten, besonders Botanikern und Gärtnern, aber auch Pflanzenfreunden empfehlen, ihn als Nachschlagebuch zu beschaffen und ihm wenigstens als solches einen Ehrenplatz in den eigenen Räumen zu geben. Echt ist die Ordnung, reich der Familienschatz, korrekt das Autorenregister, rein die Schrift und reich auch der Schatz an wundervollen und oft selten gesehenen Pflanzen! Ein Schatz für alle Gärtner, die es ehrlich mit der Nomenklatur meinen. **C. Sprenger.**

Mannigfaltiges.

Ein neuer Alpengarten. An einer der malerischsten Stellen der kottischen Alpen, nicht weit von Pignerol, hat der französische Botaniker Dr. Mounet in einer Höhe von 1230 Meter einen neuen Alpengarten geschaffen, dem er zur Erinnerung an den Piemontesischen Botaniker Edouard Rostan den Namen „Rostania" gab. Der Garten, in dessen Mitte sich ein anmutiges Häuschen erhebt, soll der Akklimatisierung und dem Studium der Alpenflora dienen.

*) Bild und Nachruf in Nr. 36.

Zur Einkochzeit möchte ich auf eine Erfindung von hervorragender Bedeutung für den Haushalt aufmerksam machen, auf den Dreyerschen Fruchtsaftapparat. Er besteht zur Hauptsache aus einem Dampfeinkochkessel mit Gummiringdichtung, verschließbarem Deckel und Entlüftungsventil. Im Kessel stehen zwei irdene Behälter übereinander; der obere dient zur Aufnahme der Früchte und besitzt eine doppelte Filtereinrichtung, während der untere dazu dient, den abtropfenden Saft aufzunehmen. Die Fruchtsaftgewinnung vollzieht sich in folgender Weise: Man bringt zunächst die Früchte (mit oder ohne Zucker) in den Fruchtbehälter, und zwar die Beerenfrüchte ganz, Kernobst und Rhabarber in kleine Stücke zerschnitten. Nun setzt man den Apparat geschlossen auf eine Kochvorrichtung, nachdem man vorher unterhalb der Behälter Wasser gebracht hat. Dieses Wasser wird zum Verdampfen gebracht, wobei die aufsteigenden heißen Wasserdämpfe derart auf die Früchte einwirken, daß sie in kurzer Zeit ihren Saft abgeben; letzterer fließt dann durch den Filter ganz klar in den unteren Behälter ab. Durch einen hölzernen Abflußhahn wird der fertige Saft direkt in Flaschen abgefüllt. Nimmt man die Behälter heraus und verschließt die Abzapföffnung durch eine Schraubklappe, so kann der Apparat auch zum Sterilisieren von Säften benutzt werden. Den Alleinvertrieb dieses Apparates hat die Firma Rex (Homburg) übernommen.

H. Herpers.

Zeit- und Streitfragen.

Der Schulgarten. Die Vorschläge über den Schulgarten in Nr. 24 der „Gartenwelt" haben neben ihren gutgemeinten Vorzügen den Nachteil, daß sie nicht mehr ganz neu sind. In den Schulgärten, z. B. der Kölner Schulen, ist nirgends der Versuch gemacht, eine Landschaft zu kopieren; schon seit Jahren wird hier nach den Richtlinien gearbeitet, die der Verfasser des obigen Artikels in den Schlußsätzen angibt, und die ganz kurz gefaßt lauten: Auf den zur Verfügung stehenden (meist sehr beschränkten) Räumen in zweckmäßiger Weise möglichlichst viel zu bieten. Ein Blick auf den Plan des Geisenheimer Schulgartens zeigt, daß es hier mit der Platzfrage noch gar nicht so schlecht bestellt ist. In der Großstadt muß man sich mit dem 5ten, ja manchmal dem 10ten Teil dessen begnügen, was hier für den Schulgarten geboten ist. Und was muß solch ein Garten in der Großstadt alles enthalten! 70 % aller Schüler und Schülerinnen kennen doch kaum Hafer, Gerste, Roggen, wissen nicht wie Kartoffeln, Weizen usw. aussehen — alles Sachen, deren Kenntnis bei den Dorfkindern oder den Schülern der Kleinstadt als selbstverständlich vorausgesetzt werden kann.

An den Kölner Schulen wird auch noch ein Unterschied gemacht zwischen dem eigentlichen Schulgärtchen und dem sogenannten Küchengarten. In letzterem werden die Küchenkräuter herangezogen, welche die Schülerinnen in den Kochschulen benötigen.

Um mögl. viel Raum nutzbar zu machen, ist teilweise das vor den Volksschulen gelegene Vorgartengelände verwertet. Regelmäßige, saubere Beete, bei jeder Pflanzengruppe ein großes Etikett, Kieswege, eine Randpflanzung von *Symphoricarpus orbiculatus*, einige unregelmäßig verteilte Birken und an dem Gebäude eine reich blühende Staudenrabatte, zeigen eine der verschiedenen, äußerst glücklichen Lösungen.

Auf dem Schulhofe ist dann meist ein besonders abgezäuntes Gärtchen mit Pflanzen von höherem Wuchse vorgesehen. Ein regelmäßiges, am Rande betoniertes Becken beherbergt die Wasserflora. Auf dem beschränkten Raume kann natürlich nur das Notwendigste gepflanzt werden, nämlich Sachen, die auf alle Fälle zur Hand sein müssen; im übrigen soll der Botanische Garten aushelfen, der wohl in jeder größeren Stadt existiert.

Mit dem Schulhofe der Geisenheimer Volksschule kann ich mich nicht recht befreunden. Wo bleibt denn der Schatten für die spielenden Kinder? Wäre es nicht richtiger gewesen, auf dem Schulhofe in regelmäßigen Abständen Bäume der verschiedensten Art anzupflanzen?; man schlägt auf diese Weise zwei Fliegen mit einer Klappe — erreicht Beschattung und Unterrichtsmaterial.

Und wenn man schon auf den Schulhof ein gartenarchitektonisches Moment bringen will, so dürften zwei Reihen quadratisch geschnittener Platanen doch sympathischer sein; die vorgesehene eine Baumreihe, mit rechteckigem Schnitt wird in Wirklichkeit noch weniger schön aussehen als auf dem Plan.

Th. Sieber, Köln.

Bevorstehende Ausstellungen.

Werkbundausstellung in Köln 1914. Der Deutsche Werkbund, eine Vereinigung von Künstlern, Kunstfreunden, Gewerbetreibenden und Industriellen, die sich die Veredelung der deutschen Arbeit und die Eröffnung des Weltmarktes für die deutsche Qualitätsarbeit auf den verschiedensten Gebieten zum Ziele gesteckt hat, beabsichtigt, einer Anregung des Professors Peter Behrens folgend, eine Ausstellung zu veranstalten. Es ist geplant, das Ausstellungsunternehmen nach folgenden drei Hauptgruppen aufzubauen: 1. die Produktion, 2. der Markt, 3. Form. Ihrem Gesamtinhalt nach soll sich die Ausstellung erstrecken über die verschiedensten Gebiete der Baukunst, des Kunsthandwerks, der Plastik und, vielleicht der Monumentalmalerei, der Städtebaukunst, des Wohnungswesens und verschiedener Zweige der Industrie. Es ist beabsichtigt, zum Träger des Ausstellungsunternehmens einen besonders zu gründenden Verein zu machen, dem auch die Aufbringung des Garantiefonds, dessen Höhe etwa auf ein bis eineinhalb Millionen Mark geschätzt wird, obliegen wird. Als Gelände für die Ausstellung ist der Platz vor dem Aachener Tor in Aussicht genommen, auf welchem die Halle der Stadt Köln schon für einen großen Teil der Ausstellung Unterkunft bieten kann.

Tagesgeschichte.

Bunzlau, Schlesien. Die Stadtverordneten bewilligten 17 500 M zur Erbauung eines Gewächshauses und Zubehör für die Stadtgärtnerei.

Dobrilugk (Kreis Luckau). Aehnlich wie in Gorgast im Kreise Lebus ist jetzt auch hier die Anlage einer Frühgemüsekultur nach holländischem Muster im großem Stile geplant. Auf einem Terrain von zehn bis zwanzig Morgen sollen unter Glas besonders Gurken, Blumenkohl und Tomaten gezüchtet werden. Da die Anlage sich inmitten einer obstreichen Gegend befindet, soll mit ihr eine Obst- und Weinkelterei eingerichtet werden. Später ist auch noch die Anlage einer Konservenfabrik geplant. Dem Unternehmen, das ein Anlagekapital von 60 000 bis 100 000 M. erfordert, wird von der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg lebhaftes Interesse entgegengebracht.

Oranienburg. Der Verbleib der landwirtschaftlichen und Gärtnerlehranstalt in hiesiger Stadt scheint jetzt endgültig gesichert. Am 21. August fand nochmals eine Besichtigung der Anstalt durch den Präsidenten der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg und den Hauptgeschäftsführer von Hülsen statt, an welche sich eine längere Beratung mit Vertretern der Stadt Oranienburg anschloß. In dieser Konferenz wurde eine Einigung über die grundlegenden Vertragsbestimmungen für den Verbleib der Anstalt in Oranienburg erzielt. Bekanntlich haben sich seit Jahr und Tag verschiedene märkische Städte um die Anstalt bemüht.

Personalnachrichten.

Janke, Carl, langjähriger Obergärtner im Leipziger Palmengarten, übernahm die Obergärtnerstelle im dortigen Zoologischen Garten.

Mohn, Adolf, langjähriger städt. Gärtner in Leipzig, übernimmt zum 1. Oktober die Leitung der Gräfl. v. Degenfeldschen Schloßgärtnerei in Aybach (Württemberg).

Tischler, Professor Dr. Georg, außerordentlicher Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg, wurde an Stelle des verstorbenen Geh. Hofrats Professor Dr. W. Blasius in Braunschweig als Professor für Botanik an die Braunschweiger Hochschule und Leiter des herzoglichen naturhistorischen Museums, sowie Direktor des Botanischen Gartens berufen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 7. September 1912. Nr. 36.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gehölze.

Wertvolle neuere Viburnum.

(Hierzu fünf Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Unter den im letzten Jahrzehnt eingeführten Gehölzen sind besonders einige *Viburnum*-Arten bemerkenswert. Es sind darunter mehrere immergrüne Spezies zu verzeichnen, die ihr prächtiges Laubwerk über Winter behalten und, ohne Schaden zu leiden, auch strenge Kältegrade aushielten. Diese gute Eigenschaft ist ja vor allen Dingen zu betonen, denn sehr vielen der Neueinführungen, sowohl in Gehölzen, als auch in Stauden, geht dieselbe ab. Viele schöne, neuere Sachen, die in den letzten Jahren besonders von China in unsere Kulturen eingeführt wurden, haben die nicht angenehme Eigenschaft, strengen Wintern zum Opfer zu fallen. Dies ist bei den in Frage kommenden neueren Einführungen *Viburnum Carlesii*, *rhytidophyllum* und *utile* nicht zu befürchten; sie haben die Probe bezüglich ihrer Winterhärte glänzend bestanden. Dasselbe gilt auch von *Viburnum lantanoides praecox*, einer prachtvollen Form des schon bekannteren *Viburnum lantanoides* Michx. (*Viburnum alnifolium* Marsh.), die in den Baumschulen des Herrn Kommerzienrats Herm. A. Hesse, Weener an der Ems, entstand und zum kommenden Herbst dem Handel übergeben werden soll. Alle diese *Viburnum* bilden ein wertvolles Material zur Bepflanzung unserer Gärten. Die drei genannten Arten zieren nicht nur durch den Blütenflor, sie erfreuen uns auch während des Winters mit ihrer prächtigen Belaubung; ihres mäßigen Wuchses wegen verdienen sie auch einen Platz im kleinen Hausgarten. Dagegen wird die zuletzt genannte Form in größerer Anzahl, geschlossen oder einzeln in Trupps, am besten wirken, besonders wenn sie der vollen Sonne ausgesetzt ist und das dann herrlich gefärbte Laubwerk aus saftig grünem Rasen emporwächst. Allerdings bedarf der Strauch bei sonnigem Standort einen recht feuchten Boden. In schattiger Lage zeigt sich wohl ein stärkeres Wachstum, aber nicht der prachtvolle Bronzeton des Laubes, der doch die charakteristische Schönheit dieser Form ausmacht. Irgend welche besondere An-

Winterveredlungen von Viburnum Carlesii.

Scheindolde von Viburnum rhytidophyllum.

sprüche an Kultur stellt keine der genannten Arten. Sie stehen hier in sandigem, mit Moorerde versetztem Boden in voller Sonne und zeigen ein flottes, freudiges Wachstum. Betreffs des Standortes würde ich empfehlen, *Viburnum rhytidophyllum* und *Carlesii*, besonders aber das zierlich wachsende *utile* mehr an solche Stellen zu pflanzen, an denen sie dem Auge sehr nahe stehen. Dies wäre vielleicht in der Nähe des Hauses, oder eines Sitzplatzes, woselbst man ja auch im Winter einen schön belaubten Strauch viel angenehmer empfindet, als die kahlen Aeste eines solchen. *Viburnum alnifolium praecox* kommt dagegen, schon seines starken Wuchses wegen, viel besser zur Wirkung, wenn man es in einiger Entfernung vom Wege pflanzt. Nachfolgend ist jede Art eingehender besprochen und auf die hauptsächlichsten Eigenschaften derselben hingewiesen.

Viburnum Carlesii Hemsl. Diese in Korea beheimatete Art wurde zuerst 1906 von V. Lemoine et fils in Nancy in den Handel gegeben. Der Strauch hat in seiner Tracht und im Aussehen seines Laubes eine gewisse Aehnlichkeit mit *Viburnum Lantana*. Wuchs und Bau sind gut, die Zweige streben teils aufrecht, teils schräg seitwärts, und ist die Bildung eines rundlichen, gut geschlossenen Busches unverkennbar. Junge Triebe sind weiß- bis graufilzig, älteres Holz aber ist kahl und hell- bis dunkelbraun gefärbt. Das 12:8 cm große, ovale Blatt ist gezähnt, und mehr oder weniger in eine lange Spitze ausgezogen. In der Jugend ist die Blattunterseite mit einem dichten, gelblichweißen bis hellbräunlichen Filz bekleidet, der aber später verschwindet; Blattoberseite matt dunkelgrün. Im Laufe des Herbstes bilden sich an den Spitzen der Triebe die Blütenknospen, die aber erst im folgenden Frühjahr, etwa zur Zeit der frühen Magnolienblüte, erblühen. Der kugelig-doldige Blütenstand hat etwa 12 cm Durchmesser. Die sämtlich fruchtbaren, gleichgeformten Blüten sind bis 2 cm breit, mit 1 cm langer Röhre; sie sind wie aus Wachs geformt, von reinweißer Färbung und strömen einen intensiven, an Jasmin erinnernden, köstlichen Wohlgeruch aus. Dieser letzten Eigenschaft wegen, ist *Viburnum Carlesii* ein Zierstrauch ersten Ranges. Seine Härte bewies er im vorigen Winter, dessen andauernde hohe Kälte mit trockenen, scharfen Ostwinden er ohne jeden Schaden überstand. Die Abbildung der Titelseite zeigt 2 junge Winterveredelungen

Viburnum rhytidophyllum.

in Blüte, deren schöne und edle Form deutlich erkennbar ist.

Viburnum rhytidophyllum Hemsley. Diese prachtvolle Art, die wegen ihres ganz eigenen, charakteristischen Aussehens mit keiner anderen der bis jetzt bekannten zu vergleichen ist, bildet eine wertvolle Bereicherung unserer immergrünen Ziergehölze. Sie ist in Zentral- und Westchina beheimatet, wurde von dem bekannten englischen Sammler Wilson eingeführt und durch Veitch dem Handel zugänglich gemacht. Die sehr stark und straff aufrecht wachsenden Triebe sind in der Jugend dicht braunfilzig, werden aber später kahl. Die länglich-eiförmigen bis lanzettlichen Blätter erreichen mit dem 4 cm langen Stiel eine Größe bis 30 : 9 cm. Blattoberseite stark gefurcht und glänzend sattgrün gefärbt, Unterseite mit stark hervortretenden Nerven, anfangs mit einem dichten, bräunlichen Filz bekleidet, der bald weißlich wird, im Alter aber eine gelblichbraune Färbung annimmt. Im Laufe des Sommers bilden sich an den Spitzen der kräftigen Triebe die Blütenknospen, die ziemlich groß sind, den Winter überdauern und Anfang Mai des nächsten Jahres erblühen. Der doldige Blütenstand erreicht 12 cm Durchmesser und ist etwa 2—3 cm lang gestielt. Blüte sitzend, mit filzigem Kelch, dessen Lappen etwa 1 mm lang sind. Blumenkrone rundlich glockig, etwa 5 mm Durchmesser und cremeweiß gefärbt; die rundlich ovalen Kronenlappen sind etwas zurückgeschlagen und $1^1/_2$ mm lang. Der Griffel ist etwas länger als die Blumenkrone und wird von den gelben Staubblättern überragt. Die der Blüte folgende beerenartige Frucht reift im September und hat dann eine schöne rote Farbe. Die Abbildungen Seite 494 veranschaulichen den Wuchs des Strauches mit dem prächtigen Laubwerk und lassen die Einzelheiten der Blüte deutlich erkennen. Der Strauch hat sich hier, mit dem Laub bekleidet, vollständig winterhart erwiesen; er gibt ein prächtiges Material mehr zur Ausschmückung unserer Gärten.

Scheindolde von **Viburnum lantanoides** (alnifolium) praecox.

Viburnum lantanoides (alnifolium) praecox.

Viburnum utile Hemsley. Auch diese schöne, zierliche Art ist aus China eingeführt und durch Veitch dem Handel zugänglich gemacht worden. Der ziemlich niedrig bleibende Strauch — er wird etwa 1,20 m hoch — ist immergrün und trägt die mehr seitlich als aufrecht strebenden Aeste sehr elegant. Die lederartigen, dauernden Blätter sind länglich-eiförmig bis lanzettlich, an der Basis abgerundet oder breit zugespitzt, mit ganzen, zuweilen etwas zurückgerollten Rändern; sie werden bis 10 cm lang bei 4 cm Breite. Blattoberseite glatt, glänzend dunkelgrün, Unterseite dicht kurz filzig, silberweiß; Blattstiel kurz, graufilzig. Das Holz ist in der Jugend dicht gelblich- bis graufilzig, bald aber kahl; die Rinde ist dann rötlichbraun gefärbt. Gleichzeitig mit dem Laub erscheinen im Frühjahr die Blüten in zahlreichen, gipfelständigen, 6—7 cm breiten Dolden, die

2—3 cm lang gestielt sind. Die kurzgestielten, rundlich glockenförmigen Blütchen haben ungefähr 8 mm Durchmesser und sind weiß gefärbt. Staubblätter etwa so lang wie die Blumenkrone, oder wenig kürzer; Griffel dick und kurz. Die der Blüte folgende eiförmige Beere ist zur Reifezeit bläulich-schwarz. Dieser kleine Strauch, dessen frisch dunkelgrünes, glänzendes Laubwerk mit der silberweißen Unterseite stets ein freudiges, zierendes Aussehen hat, verdient die weiteste Beachtung und Aufnahme. Seine vollständige Winterhärte hat er hier genügend bewiesen, weder der starke Frost, noch die zeitweisen trockenen Oststürme konnten dem Laube einen Schaden zufügen.

Viburnum lantanoides praecox Hesse. Diese prächtige Form entstand in den letzten Jahren hier in den Beständen von *Viburnum lantanoides*. Sie gleicht in allen Teilen der Art, nur zeigt sich ihr Blütenflor mindesten 3 Wochen früher als bei letzterem, bei gleichzeitiger Entwicklung des Laubes. Die rundlich elliptischen bis fast runden Blätter erreichen eine Länge von 25 cm und eine Breite von 20 cm; sie sind am Grunde mehr oder weniger herzförmig, während die Spitze bisweilen etwas ausgezogen ist. Blattoberfläche gefurcht, hellgrün und mit einem prachtvollen, rötlichen Bronzeton übergossen, der besonders auf der Sonnenseite von herrlichster Wirkung ist. Die Unterseite des Blattes ist in der Jugend braunfilzig, wird aber später fast kahl und ist dann matt hellgrün gefärbt. Im Herbst prangt das Laub in wunderschönen gelben und roten Farbentönen. Das Holz ist in der Jugend weißlich bis hellbraunfilzig, ist aber bald kahl und bräunlich-gelb berindet und wird späterhin dunkelbraun. Im Herbst bilden sich an den Spitzen der kräftigen Triebe die Blütenknospen aus, die Anfang April des nächsten Jahres zur Entfaltung kommen, und steht dann der Strauch etwa 3 Wochen lang in schönstem Flor. Die wagerecht stehenden Blütendolden haben etwa 12 cm Durchmesser, tragen in der Mitte die kleinen, unansehnlichen fertilen Blütchen von gelblichweißer Färbung und am Rand 1—2 Reihen der prächtig reinweiß gefärbten sterilen Blüten von 4 cm Durchmesser. Das schneeige Weiß der Blüten hebt sich ausgezeichnet von dem goldig bronzierten, halbentwickelten Laubwerk ab. Der Fruchtansatz ist reichlich und bildet im Herbst durch die schöne purpurrote Färbung der Beeren eine willkommene Zierde. Von schön geschlossenem, aufrechtstrebendem Wuchs, erreicht der Strauch eine Höhe von mehreren Metern. Gleich wie die Art ist auch die Form vollständig winterhart, auch sind die Blüten gegen Spätfröste sehr widerstandsfähig.

Paul Kache, Hesses Baumschulen, Weener an der Ems.

Ausgelichtete und stark verjüngte Platanen.
Im Palmengarten zu Frankfurt a M. für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Das Auslichten und Zurücksetzen alter Parkbäume.

Von **Joh. Bocek**, Frankfurt a. M.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

In älteren Parkanlagen wird dem Gärtner oft der alte Baumbestand lästig, da sich die Kronen der häufig auch zu dicht gepflanzten Bäume stark ausbreiten und derart Schatten werfen, daß die Ziergehölze kümmern, nicht mehr zur Blüte gelangen, teilweise ersticken, aber auch an eine gute Instandhaltung der Rasenflächen nicht mehr zu denken ist. Das Fällen einzelner Bäume würde nur selten die Zustimmung des Besitzers finden, oder, wenn es sich um öffentliche Anlagen handelt, den nicht immer berechtigten Protest weiter Bevölkerungskreise herausfordern. In solchen Fällen bleibt häufig nur ein Ausästen, bezw. Auslichten der Kronen übrig, wobei ganze Geästpartien fortgenommen oder zurückgesetzt werden müssen. Verschiedenartige Rücksichtnahmen, überhaupt übertriebene Aengstlichkeit sind häufig die Ursache dafür, daß solche Arbeiten oft über Gebühr hinausgeschoben werden, also erst zur Ausführung gelangen, wenn die übrigen Pflanzungen der Anlage bereits durch die allzustarke Beschattung in bedenklicher Weise Not gelitten haben.

Als ich, um nur ein Beispiel anzuführen, im Vorjahre den altberühmten Schwetzinger Schloßgarten besichtigte, den ich nebst seinen Bauwerken zuvor nur aus Abbildungen kannte, war ich sehr enttäuscht, da die auf den verbreiteten Abbildungen so schönen Scenerien in der Wirklichkeit nicht mehr vorhanden sind. Es ist wirklich bedauerlich, daß diese historische Anlage, wohl nur infolge der dafür bereitgestellten allzu geringen Mittel, so ungenügend gepflegt wird. Manche, wohl ehedem herrlichen Ausblicke sind vollständig verwachsen, so derjenige von der sogenannten chinesischen Brücke über den großen Weiher zum Merkurtempel, von welch' letzterem man überhaupt nichts mehr sieht. Um den alten Zustand wieder herzustellen, dürfte ein gründliches Auslichten heute kaum mehr genügen, wenn nicht nebenher manche Bäume fallen.

Das Zurücksetzen oder Verjüngen alter Parkbäume ist erforderlich, wenn diese trotz des Auslichtens eine so be-

trächtliche Höhe und Breite angenommen haben, daß sie ihre Umgebung nachteilig beeinflussen. Eine derartige Verjüngung wurde im hiesigen Palmengarten ausgeführt. Hochragende Platanen der Terrasse, welche das Palmenhaus ringsum flankieren, hatten mit der Zeit eine solche Höhe erreicht, daß sie der rings um das Palmenhaus laufenden Blütengalerie die Morgen- und Abendsonne nahmen. Sie wurden zum Teil bis auf halbe Höhe zurückgesetzt; nur die unteren, die Terrasse selbst beschattenden Aeste blieben teilweise unberührt. Das Entfernen der sehr starken Aeste gestaltete sich in Rücksicht auf die Glasbedachung der Blütengalerie recht schwierig. Die Abbildungen dieser und der vorhergehenden Seite zeigen die Vorbereitungen zu dieser Arbeit und einige der verjüngten Platanenbäume.

Beachtenswerte Ziergehölze. Die im folgenden genannten Ziersträucher verdienen einmal besonders erwähnt zu werden, denn sie sind selbst in Gärten mit guten dendrologischen Schätzen selten oder garnicht anzutreffen, obwohl sie in bezug auf Blüte, bzw. Frucht äußerst interessant und dekorativ sind.

Asimina triloba, Dunal., *Anonaceae*, ein noch sehr seltener, 3—5 m hoher, kleiner Baum. Mit Entfaltung seiner Blätter im Mai bringt er seine bräunlich purpurfarbenen, interessanten Blüten; auch die gelben bis 10 cm langen Früchte sind sehr zierend und überdies eßbar.

Cephalanthus occidentalis, L., *Rubiaceae*, die sogenannte Abendländische Knopfblume wird bis $1^1/_2$ m hoch, hat eine schöne, glänzende Belaubung und reizende weiße, langgestielte, kugelige Blütenknöpfchen. Blütezeit Juli bis August. Entschieden sehr dekorativ und als Solitärpflanze geeignet.

Ferner erwähne ich noch kurz: *Buddleia, Fothergilla, Hamamelis, Parrotia* und *Pernettya*. (Beschreibung dieser eben genannten Gehölze findet man in jedem Baumschulkatalog.) Alle diese Ziersträucher müßten unbedingt mehr beachtet und häufiger in Gärten, Parks und öffentlichen Anlagen angepflanzt werden.

C. Weinholz, Königl. Berggarten, Herrenhausen-Hannover.

Immergrüne Gehölze. Wer längere Zeit in Südeuropa oder in England gelebt hat und dann nach Norddeutschland zurückkehrt, wird hier sehr die prachtvollen, immergrünen Gärten vermissen, über welchen Mangel ihn Koniferen allein nur notdürftig hinwegtäuschen. Es sind die Trockenheit der Luft und geringere Niederschläge, welche uns die Kultur erschweren. Wer zum Beispiel die Gärten von Sanssouci durchwandert, wird staunen, so viele immergrüne Laubhölzer in Verbindung mit Koniferen herrlich gedeihen zu sehen. Im folgenden will ich nun versuchen, eine Auswahl solcher Pflanzen zu nennen, die es uns ermöglichen, unter Umständen ganz hübsche Gärten (keine großen Parks), die uns auch im Winter erfreuen, zu schaffen. Es gibt in allen großen Städten viele kleinere Hausgärten, in welchen einige alte Laubholzbäume stehen, die guten Schutz gewähren, außerdem ist durch die Wärmeabgabe und den Schutz der Häuser die Temperatur in der innern Stadt immer etwas höher. Die vielen kleineren Hausgärten im Tiergartenviertel Berlins, zum Teil mit hohen, windabhaltenden Mauern umgeben, lassen sich gut der Kultur immergrüner Gehölze dienstbar machen. Ja, die Besitzer wünschen dies oft, viele Landschaftsgärtner haben jedoch nicht den Mut dazu. *Ilex Aquifolium*, die in Mitteldeutschland so häufig wild angetroffen wird, erfriert im Norden an offenen Stellen, bzw. sie vertrocknet, während sie unter Bäumen aushält. Die ihr im Blatt sehr ähnliche, bekannte *Berberis Aquifolium (Mahonia)* ist hingegen gänzlich hart und als eine der schönsten unter den Frühjahrsblühern noch viel zu wenig verbreitet. Eine weitere Berberitze, die immergrün und ganz hart, ist *B. buxifolia* mit kleinen, spitzeirunden Blättern und rötlicher Rinde, die mit Stacheln besetzt ist. Die im zeitigsten Frühjahr erscheinenden Blüten sind goldgelb und stehen in Rispen, die Beeren sind blauschwarz. Im Wuchs noch dichter, auch noch dunkler im Grün ist *B. Darwinii*, die in den angeführten Gärten ganz hart ist. Die glänzendgrünen Blätter sind als Miniatur-Ilexblätter zu bezeichnen, da sie dornig und gewellt wie jene sind. Die endständigen Blütenrispchen tragen im Mai wundervoll leuchtendorangerote Blütchen, die häufig noch einmal im Spätherbst zur Entwickelung gelangen. Noch zierlicher im Wuchs ist die Form *nana*, nur 30 cm hoch werdend, während die Stammart etwa einen Meter Höhe erreicht. Etwa doppelt so hoch wird *B. stenophylla*, eine Hybride zwischen *Darwinii* × *empetrifolia*. Die rotbraunen, stacheligen Zweige sind überhängend, die in Büscheln stehenden Blättchen spitzlanzettlich, während die Blüten goldgelb sind. Aufrechten Wuchs hat die breitblättrige Form *latifolia*. Es gibt noch mehrere immergrüne Berberitzen, doch dürften die angeführten genügen.

Ein Kleinod, das in jedem passenden Garten stehen sollte, ist *Cotoneaster Pyracantha*, die vielfach auch unter den Namen *Pyracantha coccinea, Pyracantha Lalandi*, ja sogar als *Crataegus Pyracantha Lalandi* geht. Ich möchte diesen Punkt hier nicht weiter erörtern, sondern führe den von Professor Engler anerkannten Namen *C. Pyracantha* = Feuerdorn. Dieser, bis $2^1/_2$ m hohe Strauch, ist in den ersten Jahren nach der Pflanzung etwas empfindlich, im Alter jedoch ganz hart. Er hat als Einzelstrauch auf freiem Felde in einem Berliner Vorort — 25° C ohne Schneeschutz, ohne jede Bedeckung ausgehalten (Grundwasserstand 1,5 m), während jüngere Pflanzen nur aufs alte Holz zurückfroren und im Frühling wieder kräftig austrieben. Schon im Mai ist er mit seinen weißen Blüten überdeckt. Aber erst im Herbst

Beim Auslichten und Verjüngen der Platanen.
Im Palmengarten zu Frankfurt a. M. für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

zeigt er sich in höchster Schönheit. Aus glänzend dunkelgrünem Laub schimmern seine brennendroten Beeren, deren Wirkung im goldnen Abendsonnenschein unvergleichlich schön ist. Er liebt volle Sonne und durchlässigen Boden.

Im allgemeinen wird *Ligustrum ovalifolium* als halbimmergrün bezeichnet; seine Form *Stauntonii* ist gänzlich unbekannt. Ich konnte aber mehrere Winter hintereinander beobachten, daß sie, wenn *ovalifolium* die meisten Blätter verloren hatte, noch in ihrem hellgrünen Blätterkleide beharrte; sie wird 3—4 m hoch und ist absolut hart. Etwas bekannter ist *Prunus Laurocerasus var. schipkaënsis*, sowie die schmalblättrige Form *Zabeliana*. Weniger ist *Quercus Cerris austriaca sempervirens* hort. Diese, aus Südeuropa stammende Eiche ist das ganze Jahr hindurch grün.

Weiterhin nenne ich *Evonymus japonica*, sowie *radicans* und deren weißbunte Form. Nicht zu vergessen sind *Rhododendron*, *Clethra*, *Kalmia*, *Pachysandra*, *Andromeda japonica*, *speciosa*, *floribunda*. Auch den Buxbaum sollte man nicht nur zu Einfassungen verwenden, jedenfalls ist er ein prachtvoller Parkstrauch, der oft 4—5 m hoch wird.

E. Richlin, Gartenstadt Letchworth.

Gerätschaften.

Praktische Vorrichtung zum Ausheben der Bäume in den Baumschulen. Das Ausgraben der Bäume in den Baumschulen ist umständlich. Diese Arbeit kann durch Anwendung der in den Figuren A bis D veranschaulichten Vorrichtung wesentlich vereinfacht werden. Dieselbe besteht aus einer Klemmvorrichtung (Fig. A), einem Gabelhebel (Fig. B.) und einem einfachen Hebebock (Fig. C). Man schlägt einen Schutzlappen um den Baum, legt die Klemmvorrichtung an und zieht dieselbe mittels der Schraube fest. Der Hebel wird hierauf an die auf beiden Seiten der Klemmvorrichtung hervorstehenden Zapfen angelegt, der Bock untergeschoben und der Baum ausgehoben. Um das Wurzelwerk des Baumes zu schonen, muß jedoch immer etwas Boden um den Baum herum entfernt werden. **Prof. Dr. J. P. Zanen**, Ettelbruck, Luxemburg.

Fig. B.

Fig. D.

Sommerblumen.

Phacelia campanularia. Es mögen nun ungefähr 20 Jahre her sein, da sandte uns ein Handelsgärtner Englands die ersten Samen der dem Handel bis dahin unbekannten Wunderblume Kaliforniens, von der hier die Rede ist. Die Samen keimten wohl, soweit sie der Gehilfe, dem sie anvertraut wurden, überhaupt der Erde übergeben hatte, aber die Pflanzen wuchsen bei aller Vorsicht und aller Pflege nur schwach in dem Aschenboden am Vesuv und gaben an Samen kaum die ausgelegte Saat zurück. Später ging es nach und nach etwas besser, aber niemals so, wie es hätte sein sollen. Seither ist diese Prachtannuelle nun allgemein bekannt geworden, denn ihr Besitzer führte sie alsbald den weiteren Kreisen zu. Sie ist aber auch mein Liebling geblieben, und wo sich immer Gelegenheit bietet, lasse ich sie pflegen, zum Ruhme des Herrn. Sie ist eine etwas haarige, krautige, reichblühende Pflanze, mit rundlichen, herzförmigen, tiefgelappten oder gezähnten Blättern und sehr großen, glockenförmigen, ultramarinblauen Blumen mit weißem, gespaltenem Griffel und fünf reinweißen, überragenden Staubbeuteln! Diese ganze Blume ist abermals ein Meisterstück der vielerzeugenden Natur. Das Blau ist eines der köstlichsten Farben, die ich kenne. Es ist intensiv und leuchtend und in der hellen Sonne des Südens von großartiger Wirkung, wenn reichblühende Pflanzen in größeren Gruppen vereint erscheinen! Abgeschnitten, nicht gepflückt oder abgerissen, und in klares Wasser gestellt, halten sich die blühenden Zweige solange es noch etwas daran zum Erblühen gibt, die verblühenden Glocken sinken zur Erde, der gespaltene Griffel klappt zusammen, die Kelchzähne schließen sich und umhüllen die junge Frucht der Liebe, neue Glocken leuten die Hochzeit ein, und so geht es fort bis an das Ende, als ob sie gar nicht vom Mutterstocke getrennt seien. Selbstredend muß man das Wasser mindestens einmal in 24 Stunden wechseln und dabei auch das Glas, bzw. die Blumenvase säubern.

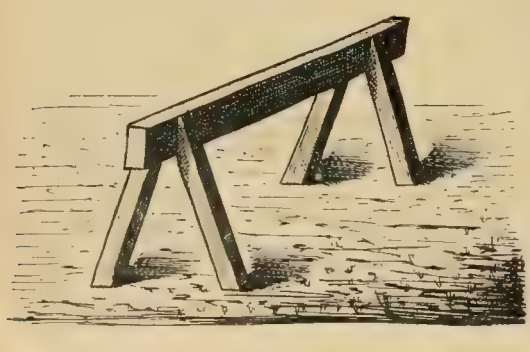


Fig. C.

Diese *Phacelia* bleibt ganz niedrig und hat die Natur der Alpenpflanzen, obwohl sie in sandigem Boden am besten gedeiht. Sie ist wie alle *Phacelia* eine gute Bienenernährerin. Dieses Blau! Woher hat sie es nur geliehen? In des lieben Gottes Farbentöpflein muß es recht rar gewesen sein, denn so tief und leuchtend, so rein und in die Seele dringend ward mir kein anderes Blau bekannt. Ich säe ihre Samen, 5—6 Körnlein, im Oktober in ganz kleine Töpfe, gefüllt mit einer Mischung von $^1/_2$ Flußsand, $^1/_2$ Lauberde und stelle sie in das Frühbeet, offen des Tages, bedeckt des Nachts, nahe dem Glase und gieße, sobald die *Phacelia*-Kindlein erscheinen, schwach und vorsichtig. Das harte Kalkwasser darf ihre Blätter nie benässen. So bleiben sie, werden nicht pikiert, nicht umgetopft, und kommen Anfang März an die für sie bestimmten Stellen in die reinste Korfusonne am Fuße stolzer Palmen. Hier blühen sie im April und Mai überreich. Zu große Nässe tötet sie, Schlagregen ist ihnen gefährlich. Die beste Kultur für den deutschen Gärtner ist Topfkultur unter Glas, falls es viel regnet. **Sprenger**.

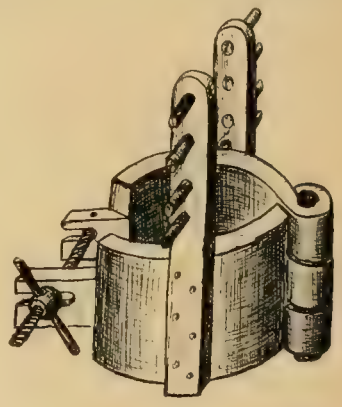


Fig. A.

Kornblumen für den Garten. Im wogenden Getreidefelde sind es die Kornblumen, welche mit ihren dunkelblauen Blüten dem goldgelben Aehrenmeer ein herrliches Farbenspiel geben, und dieses anspruchslose Unkraut war die Lieblingsblume Kaiser Wilhelms I., wodurch sie zur wahren Volksblume wurde. So ist es denn auch kein Wunder, daß man sich bemühte, edlere Formen zur Ausschmückung gärtnerischer Anlagen zu züchten. Gerade so anspruchslos, wie die Kornblumen draußen auf dem Felde, sind auch die einjährigen Gartenformen; sie liefern ein ganz vortreffliches Schnittblumenmaterial. Man muß sich wirklich wundern, daß man diese herrlichen Blüher so selten in den Gärten findet. Tief

dunkelblau ist *Centaurea azurea*, ebenso die niedrig bleibende *C. Cyanus nana compacta Victoria*. Besonders große ultramarinblaue Blüten zeichnen *C. depressa Königin der Kornblumen* aus. Purpurrote Blüten bringt *C. moschata atropurpurea*. Besonderen Wohlgeruch besitzen *C. moschata alba*, mit weißen Blüten, *C. odorata*, mit lila Blüten, die großblumige schneeweiße *C. Margaritae* und die zitronengelb blühende *C. suaveolens*, auch die gelb mit rot blühende *C. odorata Chamaeleon*. Alle diese einjährigen Kornblumen werden im zeitigen Frühjahr direkt ins freie Land gesät, beanspruchen keinerlei Pflege und können nicht genug empfohlen werden, denn sie liefern ein herrliches, farbenprächtiges Schnittblumenmaterial, für das jeder, ob Handels- oder Privatgärtner Verwendung hat. Von den winterharten, mehrjährigen Arten empfehle ich *C. dealbata* mit rosafarbigen Blumen, *C. macrocephala* mit gelben Blüten, *C. montana alba*, weiß, *carnea*, rosa, und *grandiflora*, blau blühend, sowie *C. montana rosea* mit rosenroten Blüten, die prächtigste von allen, welche sich auch zum Treiben eignet. Zum Schluß nenne ich noch die bis 1,50 m hoch werdende, schwefelgelb blühende *C. ruthenica*. **H. Gerlach,** Obergärtner.

Orchideen.

Coelogyne Dayana. Nebenstehende Aufnahme wurde im Mai d. J. angefertigt. Die Heimat der *Coelogyne Dayana* ist Borneo, sie liebt darum viel Wärme, Luftfeuchtigkeit und Licht. Ich habe die abgebildete Pflanze in hiesiger Herrschaftsgärtnerei des Herrn Fabrikbesitzer H. C. Wiesen, einem großen Orchideenfreunde, im Vermehrungshause, und zwar im Schwitzkasten bis zur vollständigen Blütenausbildung gehalten. Dort entwickelte sie die vier gleichmäßigen, 60—65 cm langen, prächtigen Blütenrispen. Die Blütentriebe schieben sich, erst aufrechtstrebend, etwa 15—20 cm hoch, legen sich dann um und hängen später lotrecht mit den wechselständigen Blüten herunter, die wagrecht rechts und links aus den Hüllschuppen hervortreten. Die Einzelblüte ist in der Färbung lichtbraun mit dunkelabgetöntem Schlund. Jede der vier Rispen ist mit 30 und mehr Blüten besetzt. Ich zählte an der abgebildeten Pflanze 128 vollständig entwickelte Blüten. Dauer der Blüte etwa drei Wochen.

Das abgebildete Exemplar ist etwa 6—8 Jahre alt und wurde von Herrn Otto Beyrodt, Marienfelde, bezogen; es steht hier in einem der mit Längsschlitzen versehenen, eigens für Orchideen hergestellten Töpfe, in einer Mischung von *Polypodium* und *Sphagnum*. Die Pflanze braucht, wie schon bemerkt, während der Vegetation viel Feuchtigkeit und Wärme, muß aber in der Ruhezeit trockner gehalten werden. Liebhabern kann ich diese Orchidee sehr empfehlen. **Bruno Poetmann,** Herrschaftsg., Wüstewaltersdorf, Bezirk Breslau.

Coelogyne Dayana.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Ampelpflanzen.

Eine recht schöne und dankbare Ampelpflanze, welche man leider noch recht wenig in Handels- und in Privatgärtnereien findet, ist die mauritanische Winde, **Convolvulus mauritanicus.** Sie stammt aus Nordwestafrika, soll aber auch in Spanien wildwachsend vorkommen. Die Pflanze bildet einen Halbstrauch mit niederliegenden, beziehungsweise hängenden, dünnen Stengeln, welche, wie auch die Blätter, durchweg behaart sind. Die herrlich blauen Blumen erscheinen in den Achseln der oberen Blätter. Diese Winde ist im Freien in sonniger Lage eine herrliche Pflanze und bildet durch die Fülle der wunderbar blauen Blauen einen hervorragenden Schmuck kleiner Felspartien und dergleichen. Leider ist *C. mauritanicus* bei uns nicht winterhart, doch läßt sie sich recht willig vermehren. Ganz besonders empfehlenswert ist diese Winde als Ampelpflanze. Sie wird zu diesem Zweck im Topfe herangezogen und als Kalthauspflanze behandelt. Eine Erdmischung von Mistbeeterde und lehmiger Landerde, unter Zusatz von reichlich Sand und etwas Torf, dürfte zur Topfkultur geeignet sein. Die Vermehrung dieser hübschen Pflanze geschieht teils durch Aussaat, teils durch Stecklinge. Als geeignetste Zeit sind für beide Vermehrungsarten die ersten Frühlingsmonate anzusehen. Die Stecklinge werden vorteilhaft von angetriebenen Exemplaren geschnitten und in recht sandige Erde gesteckt, wo sie sich leicht bewurzeln. Diese leicht zu kultivierende und dankbar blühende Windenart zeichnet sich bei Trockenheit durch große Widerstandsfähigkeit aus.

Ewald Ritter.

Stauden.

Campanula Portenschlagiana. Ob diese feine Staude, diese Alpenpflanze, Topf-, Zimmer- und Marktpflanze, diese Perle, dieser Edelstein ohne Härte, dieser Schmuck der Flora, den sie an ihrem Hochzeitsmorgen anlegt, dieses Kunststück der Natur, so verbreitet ist, als es sein müßte, ist mir unbekannt geblieben, denn ich komme nun immer seltener hinaus nach dem gartenreichen Norden, viel seltener als früher, weil mir die Zeit dazu fehlt und weil ich einen sehr großen und schönen Garten bewohne.

Glockenblumen gibt es sehr viele in den Gärten, noch weit mehr auf den Fluren ihrer Heimat, viele sind berufen, aber erst wenige auserwählt. Sie sind auch nicht immer so leicht erreichbar, als man wohl denkt, denn gar manche der köstlichsten wachsen nur in beschränkten, schwer zugänglichen Gebieten. So habe ich immer noch nicht die liebliche *Campanula heterophylla* von unserm Pantokrator auf Korfu holen können, der mir doch alle Tage vor Augen thront.

Auch haben wir hier noch *C. attiva* und *C. Sprunneriana*, beides schöne Stauden.

Also die Liebliche, der heute mein Wort gelten sollte, steht vor mir auf dem Schreibtische in einem kleinen Töpfchen, gefüllt mit leichter, sandiger Walderde. Sehr zahlreiche, herznierenförmige, tiefgesägte, rundliche, lichtgrüne Blättlein auf schlanken, zarten, allerliebsten Stielen entsprossen dem büschelig dichten Wurzelstocke und zeigen ihre Flächen wie kleine Fischlein, auf denen die Sonnenstrahlen spielen. Sie decken den Topfrand, aus ihrer Mitte ragen viele zarte Blütenstengel, mit kleinen, zierlichen, kurzgestielten Blättchen besetzt, die, nach oben verästelt, meistens drei Blumen, manchmal bis sechs, oft auch nur eine Glocke an der Spitze tragen. Die grünen Kelchzipfel sind nadelfein. Die Blumenglöckchen sind tiefblau, ins Violette spielend, bis zur Hälfte gespalten, im verengerten Schlunde himmelblau. Antheren bis zu halber Blütenhöhe ragend, Staubbeutel tief im Schlunde der Blumen, verkümmert, so daß ich schwer begreife, wie die Bestäubung anders als durch Wind oder Kerfe statthaben kann. Vielleicht genügt ein Atom um Tausende von Samen zu befruchten. Glöcklein und Knospen sind zahlreich an meiner Pflanze. Sie sind leicht geneigt oder aufrecht, so schön geordnet und doch so regellos, so vornehm anmutig und sicher, daß jedermann seine Freude daran haben kann.

Die Kultur dieser Glockenblume ist ganz außerordentlich einfach. Man sät im Frühling in leichte, sandige Lauberde, pikiert bald, und verpflanzt später einzeln in kleine Töpfe, wo sie ungestört wachsen. Meine Pflanzen stehen das ganze Jahr an derselben Stelle im lichten Halbschatten der Olivenbäume, ohne je bewegt zu werden, es sei denn zur Zeit der Blüte, wo sie zu Gruppen und Dekorationen Verwendung finden. Sie werden selten umgetopft, aber die Erde wird vorsichtig alle Jahre im September oder auch Februar erneuert, das ist alles bei regelmäßiger Bewässerung und guter Drainage. Sie blüht hier im April und Mai und macht uns viele Freude.

Sprenger.

Obstbau.

Ein Beitrag zur Hebung des deutschen Obstbaues.

Von **Martin Neidhardt**, Hamburg-Winterhude.

Die sich jedes Jahr steigernde Einfuhr amerikanischer und australischer Früchte, die Beherrschung des Marktes von ausländischem Obst, macht sich allerorten und besonders in den Hauptzentren des Handels bemerkbar. Und so scheint es an der Zeit zu sein, die Frage aufzuwerfen: Wie kann der rapide steigenden Einfuhr von ausländischem Obst gesteuert werden? In Nachstehendem gebe ich einige Richtlinien, die dazu beitragen sollen, der deutschen Obstproduktion den Platz am Markte anzuweisen, den wir anstreben und der für eine gesunde Entwicklung des deutschen Obstbaues notwendig ist. Der Bauer und Obstzüchter kommt beim Obstanbau nicht auf seine Kosten, er findet selten einen für ihn günstigen Abschluß, der ihm seine Anlage lohnend erscheinen läßt, und wir, die wir in der Praxis stehen, müssen wahrnehmen, daß zur Zeit das Obstgeschäft nicht zu den gewinnbringendsten zählt. Die unausbleibliche Folge dieses Tatbestandes wird natürlich eine Stockung, wenn nicht gar ein stetiger und langsamer Rückgang der Obstproduktion sein, und im weiteren Verfolg wird auch die vielgepriesene Güte des deutschen Obstes unter der vernachlässigten Pflege, als sicheres Zeichen des Mißerfolges, Not leiden. Wenn wir heute einen Vergleich zwischen ausländischem und deutschem Obst ziehen, so müssen wir zugeben, daß unsere Massenerzeugnisse im Obstanbau jenen des Auslandes an gutem Aussehen wesentlich zurückstehen. Wundervolle, ganz gleichwertige Früchte werden uns in tadelloser Verpackung und Sortierung angeboten. Niemand wird nach dem Gehalt, dem Aroma oder auch nach dem Nährwert der Frucht fragen, fast jeder Käufer läßt sich durch das gute Aeußere einer Frucht bestechen und durch die so sehr beliebte „Aufmachung" seinen Sinn berücken. Die „Aufmachung" einzig und allein ist es also, die alljährlich Millionen über Millionen Geldwerte ins Ausland wandern läßt. Das zweifellos viel gehaltreichere deutsche Obst, für welches die besten Preise erzielt werden müßten, wird nur ungern gekauft, weil wir eben Zeit und Mühe scheuen, die Früchte mund- und kaufgerecht an den Markt zu bringen. Alle diejenigen, die ein Interesse an der Hebung des deutschen Obsthandels haben, ahnen gar nicht, wie unsere Konkurrenten jenseits des großen Teiches vergnügt und schmunzelnd Gewinn über Gewinn einheimsen und hohnlächelnd das Unvermögen deutscher Obstzüchter und die deutsche Gemütlichkeit bekritteln. Während wir also in Amerika und Australien eine sich jedes Jahr steigernde Obstausfuhr und eine in sich straffe Organisation, die von Jahr zu Jahr an Macht gewinnt, beobachten können, müssen wir Deutsche zusehen, wie uns vom Auslande die Marktpreise diktiert werden, wie man systematisch die deutsche Obstproduktion erdrückt. Kaufmännische Routine und ein ganz vorzügliches Organisationstalent bilden dort also die Macht, gegen die wir vergeblich ankämpfen werden, wenn wir noch länger säumig zusehen und nicht schleunigst zeitgemäß vorgehen. Hinter uns stehen die sicher geleiteten Obstplantagen, Mustergärten und Baumschulen als ganz selbstverständliche Faktoren für eine gesunde Entwicklung des Obstbaues. Das allein soll uns aber nicht genügen, wir wollen den Kleinbauer, den Tagelöhner mit seinem Obstgärtchen für eine große Sache zu gewinnen suchen, wir wollen ihm Absatzgebiete für sein Obst schaffen und ihm dafür einen besseren Preis zahlen, als er ihm heute vom Aufkäufer und Zwischenhändler gegeben werden kann. Und wird erst das einmal erreicht sein, dann müßte es wundernehmen, wenn nicht ein ganz gewaltiger Eifer entfacht würde, der alle Obstzüchter, Groß und Klein, mitreißt und zu Interessenten einer volkswirtschaftlich bedeutenden Sache macht. Die Ausländer müssen die Konkurrenz am Markte spüren, das gibt frisches Blut und einen freudigen Wetteifer.

Je eher man damit einsetzt, um so besser und leichter wird folgender Vorschlag durchzuführen sein: Hamburg, die Hauptmetropole des Handels, der Sammelpunkt deutscher Erzeugnisse, zugleich auch die Sammelstätte für ausländisches Obst, muß das Hauptabsatzgebiet oder die Zentrale für die Verwertung der norddeutschen Obstbauerzeugnisse sein. Die Zentrale steht in engster Verbindung mit zu errichtenden Hauptsammelstellen und diese wiederum mit Sammelstellen, deren Verteilung wie folgt gedacht ist: In Schleswig-Holstein, Hannover und Pommern, in Mecklenburg-Schwerin und Mecklenburg-Strelitz werden die bestehenden Obstsammelstellen der kleineren Obstgenossenschaften und Obstbauvereine neben neu zu errichtenden Sammelstellen so verteilt, daß sie mit den Erzeugnissen nicht überlastet werden können, von jedem Obstzüchter ohne Schwierigkeiten zu erreichen sind und an Verkehrsstraßen liegen, die einen schnellen Transport nach den Hauptsammelstellen ermöglichen. Die Hauptsammelstellen werden an den Hauptverkehrsadern errichtet und aufs beste durch unsere Obstbauwanderlehrer geleitet. Deren Aufgabe wird es sein, schon auf den Sammelstellen auf eine einwandfreie Sortierung des Obstes zu achten und auf dessen gute Verpackung größtes Gewicht zu legen; sie werden es

auch sein, die durch eine ständige Berichterstattung an die Zentrale Aufklärung über den jeweiligen Stand der Sachlage geben und somit ermöglichen, den Marktpreis zu diktieren. Schnelles und entschlossenes Handeln und ein tatkräftiges Ausnutzen aller bestehenden Einrichtungen, die hierfür inzwischen geschaffen worden sind, werden dazu angetan sein, dem deutschen Obsthandel zugunsten der Obstproduzenten zu helfen.

Ein Urteil über Clairgeaus Butterbirne. In manchen Gartenzeitschriften fand ich in letzter Zeit wiederholt *Clairgeaus Butterbirne* zum allgemeinen Anbau empfohlen; diese Sorte fand gleichzeitig aber auch viele Tadler, die auf Grund ihrer Erfahrungen vor ihrem Anbau warnten. Nach meinen Beobachtungen ist *Clairgeaus Butterbirne* in ihren Eigenschaften sehr veränderlich, es hängt die Güte ihrer Frucht sehr vom Standort, von der Lage, den Witterungsverhältnissen und nicht in letzter Linie von der richtigen Pflückzeit ab. Was den Standort, bzw. die Bodenverhältnisse betrifft, so verlangt diese Sorte einen genügend feuchten, tiefgründigen, nicht zu schweren Boden; ein lehmiger Sandboden dürfte noch am ehesten in Frage kommen. Auf schwerem, kaltem Boden trägt sie zumeist harte Früchte von rübenartigem Geschmack.

Eine geschützte, warme Lage ist für die Ausbildung der Früchte von nicht unwesentlichem Einflusse.

Inbetreff der Witterungsverhältnisse ist zu bemerken, daß die Frucht in kühlen, nassen Sommern von geringerer Qualität bleibt, ja manchmal kaum zu genießen ist; haben wir dagegen einen warmen Sommer, so sind die Früchte von schmelzendem, süßweinsäuerlichem Geschmack, falls sonstige günstige Kulturbedingungen gegeben waren.

Von besonderer Wichtigkeit bei *Clairgeaus Butterbirne* ist die Beobachtung der richtigen Pflückzeit, und in diesem Punkte wird noch vielfach sehr gefehlt; die meisten lassen die Frucht zu lange am Baume hängen. Dieser Fehler wird um so leichter gemacht, als diese Sorte durch ihre Farbe und das Festsitzen am Zweige leicht irre führt. Acht Tage zu spät gepflückt, genügen schon, um der Frucht einen unfeinen, rübenartigen Geschmack zu geben; dann ist dem etwas zu frühen Abnehmen noch der Vorzug zu geben. Es liegt auf der Hand, daß es unmöglich ist, einen ganz genauen Pflücktermin festzusetzen; Kenntnis und Erfahrung müssen uns hier die Wege weisen. Verflossenes Jahr z. B. pflückte ich die Frucht am 18. September, 1910 am 30. September; an die Kalendertage kann man sich also hierbei absolut nicht binden. Nach meinen Erfahrungen reifen die Früchte an den Pyramiden gewöhnlich etwas früher als an Hochstämmen. Ich pflege sie abzunehmen, sobald die Fruchtschale sich gelblich zu färben beginnt und die Kerne halb schwarzbraun sind. Etwas Nachreifen auf dem Lager erhöht die Güte der Frucht um ein Bedeutendes; man kann sie gut bis Ende November bei zweckentsprechendem Lagerraum aufbewahren.

Meine Ansicht ist danach diese: *Clairgeaus Butterbirne* ist überall dort eine vorzügliche Tafelfrucht von schmelzendem, süßweinsäuerlichem Geschmacke, wo oben genannte prächtige Vegetationsbedingungen gegeben sind und die Früchte zur richtigen Zeit vom Baume gebrochen werden; in allen andern Fällen ist der Anbau dieser Birnsorte nicht zu empfehlen. Für den allgemeinen Anbau kommt sie meines Erachtens nicht in Betracht.

Was die ihr nachgerühmte frühe und reiche Tragbarkeit betrifft, so verdient sie dieses Lob bei ihr zusagenden Kulturverhältnissen im weitesten Maße, namentlich dann, wenn sie auf Wildling veredelt ist. Ich will damit nicht sagen, daß sie, auf Quitte veredelt, weniger reichlich trägt, aber die Früchte sind dann weniger saftreich und der Baum macht einen minder kräftigen Holztrieb. Auf Wildling trägt der Baum dagegen schöne, wohlschmeckende Früchte, wirkliche Paradefrüchte, die jederzeit ihren Abnehmer finden. Dazu gibt es wenige Birnsorten, die sich gleich leicht zu schönen, regelmäßigen Pyramiden erziehen lassen; auch für den Anbau als Hochstamm, Palmette und Kordon (auf Wildling veredelt) ist diese Sorte geeignet. Der auf Wildlingsunterlage veredelten Pyramidenform würde ich allerdings im Garten stets den Vorzug geben. Starkes Zurückschneiden ist zu vermeiden, man erreicht dadurch nur unsinniges Holzwachstum; die Anwendung des sogenannten „langen Schnittes" sichert stets reichlichen Fruchtansatz und sollte namentlich in den ersten Jahren, bis die Form ausgebildet ist, beobachtet werden.

Zum Schlusse möchte ich noch darauf hinweisen, daß sich die Sorte für eine reichliche Düngung sehr dankbar erweist; diesen Punkt sollte man bei ihrer Kultur vor allem nicht außer acht lassen. Vielleicht äußern sich zu diesem Thema noch andere Leser, bzw. Mitarbeiter der „Gartenwelt". H. Herpers.

Ausstellungsberichte.

Die große Gartenbauausstellung in Halle a. d. Saale, vom 23. August bis zum 2. September.

Vom Herausgeber.

Erst am Vormittag des 22. August traf die Einladung zum Besuche dieser Ausstellung ein. Ich entschloß mich, in der Frühe des nächsten Tages zu fahren. Der D-Zug, welcher die Strecke ohne Aufenthalt in zwei Stunden zurücklegt, brachte mich schon früh am Morgen nach Halle. Wie in der Provinz Sachsen überhaupt, mit ihren gärtnerischen Zentren Erfurt und Quedlinburg, steht der Gartenbau auch in Halle und seiner weiteren Umgebung in hoher Blüte; es befinden sich dort zahlreiche gut geleitete Handelsgärtnereien und Baumschulen, die in der Hauptsache für den Versand arbeiten. Aber seit Jahren hatte in Halle keine größere Gartenbauausstellung mehr stattgefunden. Der Gartenbauverein dortselbst, der Verein selbständiger Gärtner, die Gruppe mittlerer Saalekreis des Handelsgärtnerverbandes und der Verein der Halleschen Blumengeschäftsinhaber hatten sich zur Durchführung des jetzigen Unternehmens zusammengetan und die Stadt Halle schloß sich ihnen mit Unterstützung des Vereins für Feuerbestattung durch Veranstaltung einer Sonderschau für Friedhofskunst an. Die Ausstellung, die weit draußen an der Straße nach Merseburg auf der Radrennbahn ihr Unterkommen fand, hatte einen durchaus provinziellen Charakter; sie konnte in jeder Hinsicht als ein durchaus gelungenes Unternehmen bezeichnet werden. Das Ausstellungsterrain lag dicht neben dem sogenannten Lunapark, der kein Park, sondern ein gewöhnliches Jahrmarktsunternehmen ist, das man in Berlin „Rummelplatz" nennen würde.

In dem parkartigen, sorgfältig hergerichteten vorderen Teile des langgestreckten Ausstellungsgebäudes war die Ausstellung für Friedhofskunst untergebracht, zu welcher ein breiter, beiderseits von schmucken, auf Postamenten ruhenden Aschenurnen flankierter Parkweg, den ein prächtiges Familiengrab abschloß, hinüberleitete. Unter Beteiligung hervorragender Künstler und Landschaftsgärtner wurden in dieser Abteilung vorbildliche moderne und auch uralte Grabmonumente mit fast durchweg zweckentsprechenden Grabbepflanzungen vorgeführt. Das Ganze, in Grün und Blüten gebettet, überwölbt von rauschenden Kronen alter Baumriesen, machte einen würdigen, feierlichen Eindruck. Eine sich anschließende Halle enthielt einschlägige Pläne und sonstige Zeichnungen, darunter den Plan des Stettiner Hauptfriedhofes und das Modell eines Leichenverbrennungsofens, das den Besuchern erläutert wurde. Diese Sonderschau war hochinteressant, auch für mich und alle diejenigen, die wenigstens vorläufig mit dem Friedhof, mit dem Verbrennungsofen und mit allem, was damit zusammenhängt, noch keine nähere Bekanntschaft zu machen wünschen.

Die Ausstellung bekundete sorgfältige Vorbereitung; die grundlegenden Pflanzungen wurden schon zeitig im Frühling ausgeführt. Alle Anlagen und Anpflanzungen im Freien zeigten eine einheitliche, regelmäßige Gestaltung, die ja überall da den Vorzug verdient, wo rasch fertiges gezeigt werden soll. Durchwanderte man den vorderen parkartigen Teil, so gelangte man zu einer prächtig bepflanzten, rondelartigen Anlage, außer Konkurrenz ausgestellt von der städtischen Gartendirektion Halle an der Saale, umgeben von einer wirkungsvollen doppelreihig mit *Kochia trichophylla* bepflanzten Zierhecke (Abbildung Seite 503). Diese Anlage war einem Restaurant vorgelagert. Hinter diesem Restaurant dehnte sich ein weites tiefliegendes Blumenparterre aus, in welchem es weder an weißgetünchter Holzarchitektur, noch an Gnomen fehlte, welch' letztere hoffentlich bald entgültig der Rumpelkammer des vorigen Jahrhunderts einverleibt

Blick auf die große Gartenbauausstellung in Halle a. Saale.

werden. Hinter diesem Parterre baute sich die große dreiteilige Hauptausstellungshalle auf. Zur linken Seite derselben war noch eine weitere große Halle für Schnittblumen und Binderei errichtet, an welche sich verschiedene Gewächshausbauten, Windturbinen und kleine Sondergärten anschlossen. Die gesamten Anlagen machten einen großzügigen, vornehmen Eindruck. Die Wege zeichneten sich durch Breite aus, sodaß sie selbst dem stärksten Verkehr genügten, und im Innern der Hallen herrschte Tageshelle.

Das große Blumenparterre und die sich ihm anschließenden Teile enthielten auf zahlreichen, in saftigen Rasen eingebetteten Gruppen in der Hauptsache Handelspflanzen in denjenigen Gattungen, die in der Umgebung von Halle als Spezialitäten kultiviert werden. Eriken waren nur vereinzelt vertreten, von Camellien war nur eine einzige Gruppe vorhanden; Pelargonien, Fuchsien, Petunien usw., namentlich frühblühende *Chrysanthemum*, herrschten vor. Besonders schön war von letzteren die Sorte *Silberregen (Pluie d'argent)*, schneeweiß, von Otto Heyneck, Magdeburg. Vier gewaltige *Musa Ensete* und stattliche Palmen beherrschten das tiefliegende Parterre, zu welchem zwei Treppen herabführten. Drei spitzwinkelige Riesengruppen bildeten dessen ersten Teil. Zwei dieser Gruppen hatte der botanische Garten (Garteninspektor Oertel) mit Fettpflanzen besetzt. Die Anordnung auf diesen Gruppen war musterhaft. Die eine Gruppe enthielt ein selten reichhaltiges Sortiment von Kakteen und sonstigen Fettpflanzen, zum Teil in stattlichen Exemplaren und durchweg in malerisch schöner Anordnung. Die zweite Gruppe war vorzugsweise mit Succulenten, hauptsächlich mit *Mesembrianthemum* in reicher Artenzahl, besetzt. Rückwärts vor einer Böschung hatte der gleiche Garten eine Riesengruppe von *Celosia Thompsoni magnifica*, eingefaßt mit *Celosia cristata*, in prächtigen Kulturpflanzen ausgestellt, außerdem noch in einem großen, gleichfalls im Parterre stehenden Glaskasten, eine reichhaltige Kollektion von Insektivoren.

Besondere Erwähnung verdienen die von Emil Göricke in Niemberg bei Halle in einer kleinen Sonderanlage ausgepflanzten *Hohenzollern-* und *Herkulesastern*, die jetzt in den verschiedensten Farbensorten vertreten sind. Diese Astern sind bekanntlich eigene Züchtungen des Ausstellers. Die Herkulesastern gingen aus den Hohenzollernastern hervor und stehen diesen nahe (Abbildungen und Beschr. siehe Jahrgang XIII, Nr. 47).

Wie draußen im Freien, so war auch in den Hallen, namentlich in der dreiteiligen Haupthalle die Anordnung des Pflanzenmaterials eine musterhafte. Ein Diorama bildete den Hintergrund des Mittelteiles der Haupthalle. Die Aufstellung der Einzelgruppen war so künstlerisch und wirkungsvoll, daß der ganze Innenraum einen einheitlich landschaftlichen Charakter zeigte. Man glaubte sich in einen idealen, von einer Hand geschaffenen Wintergarten versetzt und nicht in eine Ausstellungshalle, die Dutzende von Einzelleistungen bot. Es ist mir unmöglich, auf alle Einzelheiten einzugehen, welche diese Halle und die Gewächshäuser boten. Es sei nur auf einige hervorragende Kulturen hingewiesen. Albert Wagner, Leipzig-Gohlis, zeigte Palmen in bekannt musterhafter Kultur, sowie eine große Anzahl grüner und buntblättriger *Aspidistra* von tadelloser Beschaffenheit, die dauernd einen gesuchten Handelsartikel bilden. Mit den Acalyphahybriden Sandhackscher Züchtung, mit welchen die „Gartenwelt" zu-

erst in Wort und Bild bekannt gemacht hat, war die Firma Gebr. Teupel, Quedlinburg, vertreten. Die gut kultivierten Pflanzen zeigten nicht ganz die Vollkommenheit, in welcher diese herrlichen Züchtungen in der unter Sandhacks Leitung stehenden Camphausenschen Gärtnerei bewundert werden können. Diese Hybriden sind eben keine Handels-, sondern Liebhaberpflanzen für den begüterten Gartenbesitzer, der in seinen Glashäusern ganz aparte Kulturen zeigen will. Von auffallender Schönheit war das *Begonia Rex*-Sortiment der Firma H. Wehrenpfennig, Quedlinburg. Die reiche Sammlung enthielt auserlesene Sorten in musterhafter Kultur. Einzigartig schön, teils im Farbenspiel, teil in der Zeichnung, waren u. a. *Lusatia, Gloire des Ardennes, Silberkönigin, Die Fee, Kaiserin Elisabeth, Meteor, His Majesty, Perle bleu*, und *Pionier*. Ein Gegenstück zu diesem Rexbegoniensortiment bildete die *Coleus*-Kollektion des Kommerzienrates Dr. Lehmann (Obergärtner Th. Meinecke) in Halle. Die Sammlung enthielt zart gefärbte und prächtig gezeichnete Glashaussorten in üppiger Kultur, darunter viele Sämlinge des Ausstellers, der auch mit einem prachtvollen Caladiensortiment, ferner mit Kreuzungen zwischen Efeu- und Zonalpelargonien vertreten war. Eine prächtige buntblättrige Ampelpflanze für Warmhaus ist *Asystasia metallica discolor*, eine Acanthacee, herrlich tiefrot, ausgestellt von Gebrüder Teupel, Quedlinburg. Blütenbegonien zeigten verschiedene Aussteller, aber alle Sorten waren in der Entwicklung noch sehr zurück. Die *Begonia Konkurrent* von Gebr. Ebert, Quedlinburg, hatten ein recht bleichsüchtiges Aussehen. Albert Münch, Merseburg, war mit *Begonia Alsmeer* und mit der alten, als Zimmerpflanze außerordentlich empfehlenswerten *Begonia Credneri* vertreten.

Anlage vor der Restauration der großen Gartenbauausstellung in Halle a. d. S.

Eine ganz tiefrot blühende, gedrungen wachsende neue Nelke zeigten Gebr. Ebert, Quedlinburg, als Gebirgsnelke *Feuerkönigin*, ferner sehr schöne Odierpelargonien im zweiten Flor und starke *Pandanus Veitchi*. A. Trebst, Merseburg, hatte die schönsten blühenden eintriebigen *Chrysanthemum* ausgestellt. Ich bin kein Freund der allzufrühblühenden *Chrysanthemum* mit Schaublumen. Das großblumige *Chrysanthemum* ist nun einmal eine Spätherbst- und Winterblume, die für das Publikum als typische Erscheinung der blumenarmen Jahreszeit den Reiz verliert, wenn sie schon im August angeboten wird. Für sehr wertvoll halte ich zwei vom gleichen Aussteller vorgeführte neue Petunien: Eine gefüllte, wüchsige Neuheit für 1913, *Triumph* benannt, in der eigenartigen, leuchtend violetten Farbe der so beliebten *Karlsruher Rathauspetunie*, und die gedrungen wachsende gefüllte Sorte *Merseburger Kind* mit viel helleren Blüten, die eine beliebte Gruppensorte werden dürfte. Herr Trebst zeigte außerdem einige schön kultivierte Exemplare von *Ficus pandurata* (Abbildung und Beschreibung Jahrg. XII, Nr. 22), die er auch für eine gute Zimmerpflanze hält. Die *Ficus elastica*, früher eine der besten Handelspflanzen und eine vorzügliche Zimmerpflanze, ist leider fast ganz aus den Kulturen verschwunden. Nach langer Pause fand ich hier erstmals wieder gut kultivierte Handelspflanzen derselben von Carl Börner, Diemitz, der auch mit sehr schönen *Aralia Sieboldii* und mit Araucarien vertreten war. Oleander in Blüte, die auch kaum noch in größerem Maßstabe kultiviert werden, zeigte Alex. Hille, Halle-Trotha, ferner bunte Cordylinen und *Asparagus*. Rob. Heidenreich, Wörmlitz, zeigte blühende Astilben, gute Palmen, Rexbegonien, Bromeliaceen, *Nephrolepis* und *Asparagus*. Große Kakteensammlungen hatten Friedr. Ad. Haage jr., Erfurt, und Rich. Graessner, Perleberg, ausgestellt. Mehrere Seltenheiten des erstgenannten Ausstellers wurden vom Botanischen Garten in Halle angekauft.

In der Halle für Schnittblumen und Binderei zeigten mehrere Hallesche Blumengeschäfte geschmückte Tafeln und annehmbare Bindereien der verschiedensten Art. Verschiedene erste Firmen der Stadt glänzten aber durch Abwesenheit. Unter den ausgestellten Schnittblumen sind hervorzuheben: Ein Staudensortiment von Köhler & Rudel, Windischleuba, die oben erwähnten Astern und Schnittgrün von Emil Göricke, neue Dahlien und Gladiolen von Otto Mann, Leipzig-Eutritzsch. Ganz hervorragend waren folgende Gladiolensorten: Gelbe und weiße *Non plus ultra*, *Comte de Kerchowe*, enorm groß,

hellrot, *Amerika*, rosa, *Germania*, blau, *Negerfürst*, tiefrot. Herrliche von Mann ausgestellte Dahlien waren *Rheinkönig* und *Snowstrom*, beide weiß, *Johannisburg*, bronze, und *Gelber Prinz*. C. F. Günther, Ermsleben am Harz, zeigte wundervoll entwickelte *Reseda* und zwar *Riesen-Machet* mit enormen Aehren, *Goliath* und *Rubin*, beide rötlich blühend, sowie *Weiße Perle*. Eine Glanzleistung allerersten Ranges bildete das reichhaltige Edelwickensortiment von F. G. Gensel, Grimma i. S. Die Pracht der Blütenfarben und der köstliche Duft fesselten jeden Besucher. Die Sammlung enthielt wohl alle neuen und die bewährtesten älteren englischen Züchtungen. Die hier vertretenen Sorten wurden mehrfach in der „Gartenwelt" empfohlen und zum Teil auch auf zwei farbigen Tafeln den Lesern vorgeführt.

Es ist noch des Gemüse- und Obstbaues zu gedenken. Die Gemüse füllten einen besonderen Hallenteil. Hauptaussteller waren hier Ferd. Kaiser, Eisleben, der auch ein großes Asternsortiment vorführte und die Landesheilanstalt Nietleben. Die Wirkungen verschiedenartiger Düngung wurden von den Gartenbauversuchsanlagen (Trenkner) Quedlinburg, veranschaulicht. Eine Gurke eigener Züchtung zeigte William Kurth, Gößnitz (S.-A.). Sie heißt im Hinblick auf ihre Form *Torpedo* und soll eine vorzügliche Einlegegurke sein. Alle ausgelegten Früchte zeigten einheitliche Form und Entwicklung. Weigelt & Co., Erfurt, zeigten ihre bekannte Treibhausgurke *Weigelts Beste von allen* und die Landgurke *Verbesserte Unikum*, ferner drei neue, von zahlreichen Fachleuten vorzüglich begutachtete Frühkartoffeln, die Sorten *Deutschland*, *Thüringen* und *Erfurt*.

Das ausgestellte Obst zeigte die in diesem Jahr vielerorts beobachtete verhältnismäßig geringe Größe. Die reichhaltigste Sammlung hatte der Provinzialobstgarten, Diemitz bei Halle, teils in tadelloser Kistenpackung, die Früchte entweder in Seidenpapierschnitzel oder in Cellulosewatte gebettet, ausgestellt. Sehr interessant waren die beigegebenen Ertragstabellen.

Baumschulartikel waren nur in mäßigem Umfange vertreten, Koniferen etwas reichhaltiger. Besondere Erwähnung verdienen die in einem Rosengarten angepflanzten Rosen von Otto Brecht, Rosenschulen in Halle-Cröllwitz. Es befanden sich die hervorragendsten neueren und neuesten Sorten darunter.

Eine kleine Gartenkunstausstellung enthielt Pläne und Schaubilder verschiedener Landschaftsgärtner und der städtischen Gartendirektion Halle, sowie ein vorzüglich ausgeführtes Modell des Amtsgartens der Stadt Halle. Anerkennung verdient auch der sorgfältig bearbeitete Katalog, der indessen nicht alle Aussteller aufführte, mit Grundplan der Ausstellung, einem farbigen Stadtplan, historischen Mitteilungen über die Stadt und einem illustrierten Führer durch dieselbe.

Vor Besuch der Ausstellung besichtigte ich den botanischen Garten, der unter der technischen Leitung Oertels einen großen Aufschwung genommen hat. Er ist heute eines der bestgeleiteten Institute dieser Art, ausgezeichnet durch Sauberkeit, Ordnung und musterhafte Kulturen.

Tagesgeschichte.

Berlin. An der letzten Sitzung der Deutschen Gartenstadtgesellschaft nahm Ebenezer Howard aus London, der Schöpfer der Gartenstadtidee teil, auf dessen 1898 erschienenes Buch über Gartenstädte alle neuzeitlichen Gartenstadtbestrebungen zurückzuführen sind. Letchworth, die erste Gründung des Genannten, wurde in Nr. 24 dieses Jahrganges der „Gartenwelt" in Wort und Bild geschildert, sodaß sich ein Eingehen auf den einstündigen Vortrag Howards, in welchem diese Gründung erörtert wurde, erübrigt.

Kassel. Nach längeren Vorverhandlungen, die am 9. Mai ihren Anfang nahmen, bewilligten die Stadtverordneten in der Sitzung vom 8. August eine Summe von 2 100 000 Mark, der Magistratsvorlage entsprechend, und zwar mit Stimmeneinheit, für den Bau einer Stadthalle, der nunmehr in beschleunigtem Tempo ausgeführt werden soll. Diese Stadthalle wird von einem Konzertgarten und Park mit Nebenanlagen, Terrassen usw. umgeben sein. Für die gärtnerischen Arbeiten ohne Ausstattungsstücke, ist eine Summe von 55 800 Mark vorgesehen. Diese Arbeiten gelangen nach den Entwürfen und unter der Leitung des städtischen Gartendirektors Engeln zur Ausführung.

Köln a. Rh. Die Verlegung des städtischen botanischen Gartens ist beschlossen. Der Stadtverordnetenversammlung lag am 24. August eine Vorlage über die Ausgestaltung des neuen Gartens vor, der in der Nähe der „Flora" errichtet wird. Die Größe wird 4 ha 80 a betragen und die Kosten sind auf 189 000 M veranschlagt. Der alte, 3 ha 94 a große Garten soll so lange beibehalten werden, bis eine Erweiterung des neuen Gartens möglich ist. Dr. Esser, der Direktor des städtischen botanischen Gartens, hat eine Denkschrift über die Gestaltung der Neuanlage ausgearbeitet. Nach dieser sollen die bewährten Einrichtungen des alten Gartens beibehalten werden, doch will man die in diesem Garten in den letzten 20 Jahren gemachten Erfahrungen für die Neuanlage nutzbar machen.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 Mark

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. **Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erwünscht.** Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Der Monatspreis für August wurde Herrn Obergärtner Bittner, Schloß Hugenpoet, für eine Aufnahme von Hortensienschaupflanzen zuerkannt. Alle weiteren Einsendungen für August erwiesen sich als geeignet für die Gartenwelt und werden nach Veröffentlichung in üblicher Weise honoriert.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Mödling bei Wien. Der Jahrgang 1911/12 der hiesigen Gärtnerschule „Elisabethinum" wurde von 16 Gärtnern besucht, welche im Alter von 15—26 Jahren standen. Der neue Jahrgang beginnt am 1. Oktober. Zugleich ist ein Wechsel in der Direktion eingetreten; am 1. August l. J. übernahm Professor Ernst Vital die Direktion. **B.**

Personalnachrichten.

Förster, Wilh., wurde in Waldenburg i. Schl. als Stadtobergärtner angestellt und mit der bisher vom Stadtbauamt ausgeübten Oberleitung der dortigen umfangreichen Park- und Waldanlagen betraut.

Kreiss, Fr., Herzoglicher Promenadeninspektor, Braunschweig, feierte am 28. August seinen 70. Geburtstag. Wir wünschen dem immer noch rüstigen Herrn noch manches Jahr fröhlichen Schaffens und einen ungetrübten Lebensabend.

Nonn, Johann sen., bekannter und geachteter Gemüsegroßgärtner Budapests, Inhaber vieler Auszeichnungen und Ehrenämter, starb nach kurzem Krankenlager am 21. August d. J. im 66. Lebensjahre. **Rd.**

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 14. September 1912. Nr. 37.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gärtnerische Reiseskizzen.

Reisebericht über die XXI. Jahresversammlung der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft 1912 Augsburg — Ulm — Sigmaringen 4. bis 11. Aug.*)

Von Königl. Garteninspektor **Hübner**, Berlin-Steglitz.

(Hierzu fünf für die „Gartenwelt" gefertigte Abbildungen.)

Am Sonntag, den 4. August, fanden sich zahlreiche der angemeldeten 182 Teilnehmer auf dem Königsplatz in Augsburg ein, wo die Automobile, wohl 40 an der Zahl, von der Stadt und von Privaten zur Verfügung gestellt, bereit standen. Die Führung hatten mehrere Herren der Stadtverwaltung, sowie städt. Forstrat Weiß und städt. Gartenbauinspektor Heerwagen übernommen.

In langer Fahrt ging es an all den Sehenswürdigkeiten der interessanten Stadt vorbei. Von öffentlichen Anlagen seien hervorgehoben: der Königsplatz, der Kaiserplatz, der Wittelsbacher Park, sowie vor allem der Siebentischwald. Dieser urwüchsige Park ist in sehr geschickter Weise erschlossen und durch Pflanzungen ergänzt.

Auch die Stauwerke im Lech wurden besichtigt und von einem der bauleitenden Oberingenieure erläutert. Die Wehre sind an der Stelle errichtet, wo am 10. Juni 1910 die Hochflut das mehr wie 1000 Jahre alte hölzerne Wehr zerstörte und zahlreiche Häuser mit hinwegriß.

Gärtnerisch interessant war der Besuch der Anlagen bei der Buzschen Villa. Ein natürlicher Hang ist in einfacher, geschmackvoller Weise gärtnerisch ausgestaltet, eine am oberen Hang entlang führende Promenade, die sich auf der Hochebene parkartig erweitert, bietet überraschend schöne Fernblicke über die Stadt und in das weite Land hinaus.

Besondere Erwähnung verdient die recht geschickte Deckung der alten Stadtmauer durch Anpflanzungen, und als Sehenswürdigkeit sei der alte, die hohe Stadtmauer überziehende Efeu erwähnt.

Nachmittags übernahm einer der Rechtsräte der Stadt die Führung durch das alte Stadthaus mit dem berühmten goldenen Saal. Die Entstehung und Ausstattung dieses eigenartigen Baues wurde in einem hochinteressanten Vortrage erklärt. Wir konnten uns an der Ausstattung und vor allem an der hervorragend künstlerischen Holzarchitektur der Decken kaum satt sehen. Die aus dem 16. Jahrhundert stammenden Gemälde und Vergoldungen leuchteten in auffallender Frische. In den anstoßenden Fürstenzimmern wurden die kunstvoll gearbeiteten Kachelöfen bewundert. Das Museum der Stadt bot viel interessantes, konnte der Kürze der Zeit wegen aber nur im Durchgehen erläutert werden.

Allgemeines Interesse erweckte während der Fahrt der Fuggerhof, ein in sich abgeschlossener Stadtteil, welcher den Angestellten jenes mächtigen Kaufhauses als Wohnstätte diente, sowie das Fuggerhaus selbst mit seinen Freskogemälden.

Thuya occidentalis im Schloßparke zu Haldenwang.

*) Die sehr interessanten Vorträge erscheinen wörtlich in den „Mitteilungen" der Gesellschaft. Dieses fachwissenschaftlich wertvolle und sehr gesuchte Jahrbuch erhält jedes Mitglied vollständig kostenlos. Mitgliedbeitrag 5.— Mark. Anmeldungen sind zu richten an Herrn Fritz Graf von Schwerin, Ludwigsfelde (Mark), oder auch an den Verfasser.

Den Schluß dieses genußreichen Sonntages bildete der Besuch einer Kirchenbrauerei, in welcher gerade Kirchweih mit echt bayrischem Trubel gefeiert wurde.

Abends. Begrüßung im Stadtgarten.

Montag, den 5. August. Offizielle Begrüßung durch Bürgermeister Hofrat Gentner, der die D. D. G. in herzlichster Weise namens der Stadt willkommen hieß. Hieran anschließend Dank des Präsidenten Graf Fritz von Schwerin.

1. Vortrag. Professor Koehne, Friedenau, über die geographische Verbreitung der Kirschen: *Prunus* und *Cerasus*. Ein weiterer wertvoller Beitrag zu den in den Mitteilungen der D. D. G. bereits enthaltenen lehrreichen Abhandlungen des bekannten Botanikers.

2. Vortrag. Forstrat Weiß-Augsburg: Erfahrungen mit ausländischen Gehölzen in den Augsburger Stadtwaldungen. Dieser Vortrag galt gleichzeitig als Erläuterung für die spätere Besichtigung der Kulturen.

Nachmittag. Besichtigung der interessanten Kulturen in Freybergerhof (Baron v. Freyberg). Schon auf der Fahrt nach dort fielen uns die guten Bestände der Sitkafichte, *Picea orientalis*, *Chamaecyparis Lawsoniana* u. a. auf. Im Forst bot ein Mischwald von Exoten viel des Interessanten. Besondere Anerkennung verdiente der Saat- und Pflanzkamp, welcher sehr interessante Bestände aufwies und sich in tadellosem Zustande befand.

Durch reich behangene Obstpflanzungen ging die Fahrt dann nach Haldenwang, einem freundlichen, in einer sanften Mulde gelegenen Dörfchen. Das in gotischem Stil erbaute Schloß liegt auf einem steil abfallenden Hügel, der auf drei Seiten kaum Raum zu einem Rundgange läßt. Von der Bastion herrlicher Fernblick.

Im Schloßhofe wurde eine mächtige *Gleditschia triacanthos* bewundert, welche mit dem Schloß ein wirkungsvolles Bild schuf.

Der Park scheint aus einem Walde geschaffen zu sein; er enthält sehr schöne Baumgruppen, viele alte Exemplare und Gruppen von *Tsuga canadensis* und *Thuja occidentalis* (Abb. Titelseite). Die schönen Bestände würden viel mehr zur Geltung kommen, wenn sie besser freigestellt wären. Der Park scheint überhaupt weniger nach gärtnerischen, als nach forstlichen Prinzipien unterhalten zu werden; der neu angelegte Teil ließ dies wenigstens erkennen. Allgemein bedauert wurde, daß die stellenweise sehr wirkungsvolle Bodenbewegung und die interessanten Schluchten landschaftsgärtnerisch nicht besser ausgenutzt worden sind.

Die gastlich hergerichtete Kegelbahn bot den durch lange Wanderung ermüdeten, aber durch das Gesehene befriedigten Teilnehmern Raum zur Ruhe und Gelegenheit zur Erfrischung.

Tsuga canadensis im städt. Forstgarten zu Diedorf, rechts Graf Fritz von Schwerin.

Dienstag, den 6. August. Vormittag. Geschäftsbericht des Präsidenten Graf von Schwerin.

Die Mitgliederzahl ist von 2860 auf 2975 angewachsen. Das Andenken von 20 verstorbenen Mitgliedern wird durch Erheben von den Plätzen geehrt.

Die Reichssubvention, welche von 4000 auf 4200 Mark erhöht worden ist, wurde völlig für Samenankauf verwendet. Die Verteilung von Samen und Pflanzen war eine sehr umfangreiche; sie bezeugt das rege Interesse der Mitglieder an dem unermüdlichen Wirken der Gesellschaft. Die Rechnung wurde nach eingehender Prüfung als richtig befunden, dem Kassierer wird hierauf Entlastung erteilt. Dem Vorschlage, die Mitgliedskarten abzuschaffen, wurde stattgegeben. Als Versammlungsort für 1913 wurde Aachen bestimmt. Die Stadt Aachen ließ durch ihren Stadtgartendirektor in herzlicher Weise einladen.

3. Vortrag. Forstrat Holland-Stuttgart: Entwickelung und Stand der Anbauversuche mit ausländischen Gehölzen in den königl. württembergischen Staatsforsten. Auch dieser Vortrag galt neben den sehr interessanten fachwissenschaftlichen Ausführungen als Erläuterung zu den vorgesehenen örtlichen Studien der nächsten Tage.

4. Vortrag. Garteninspektor Schelle, Tübingen, sprach über die schönsten und empfehlenswertesten Felsensträucher und ihre Pflege. Er behandelte eine große Anzahl hierfür geeigneter Formen. Anschließend hieran führte Redner eine große Auswahl sehr interessanter Neuheiten und seltener Gehölze aus den Baumschulen von H. A. Hesse, Weener, in frischen Pflanzenteilen vor, Hofgartendirektor Graebener desgleichen aus den großherzogl. badischen Gärten.

Nachmittags: Diedorf. Besichtigung der städtischen Forstgärten. Forstrat Weiß führte uns durch die sehr interessanten Bestände von Exoten, über die er uns in seinem Vortrage schon so interessantes ausgeführt hatte. Gleich zu Anfang fiel als Originalität ein selten schönes Exemplar von *Acanthopanax ricinifolium* Maximow. auf (6 m hoch, 42 cm Stammumfang); sehr bewundert wurde eine selten starke, 7 m hohe *Betula Maximowiczii*, sowie *Vitis Coignetiae*, letztere als Berankung einer Waldhütte. In den Waldbeständen war recht beachtenswert ein Roteichenhorst, der 1878/79 aufgeforstet, 1880 erfror und auf den Stock gesetzt werden mußte, jetzt Stämme von 18 m Höhe bei 35—90 cm Umfang aufweist und per ha 85 fm Holzmasse enthält. Hier sahen wir auch das einzige existierende starke Exemplar der *Abies balsamea pendula*.

Ein Weymouthskiefernhorst — 31jährig — enthielt etwa 270 fm per ha, *Quercus coccinea* gab der *Quercus rubra*

wenig nach. *Picea alba* bleibt in dem bindigen Boden sehr gegen *Picea excelsa* zurück. Ganz ausgezeichnete Aussichten gibt die Douglastanne mit 450—550 fm per ha in 34jährigem Bestande. Die Bäume sind hier $19^1/_2$ m hoch mit 90—109 cm Umfang. Wenn auch der Holzwert geringer als jener der Fichte ist, so sichert doch der schnellere Umtrieb und der bedeutend größere Holzertrag wesentlich höhere Rentabilität.

Sehr interessant waren die Beobachtungen bei *Larix leptolepis* (24jährig). Hier war deutlich zu erkennen, wie diese so sehr in Aufnahme gekommene Holzart zu gewellter, knickiger Stammbildung neigt. Nach den Erfahrungen überwächst der knickige Stamm aber wieder, sodaß das Holz später eine in sich verschiedene Struktur zeigt. Hierdurch wird die Tragfähigkeit wesentlich erhöht, so daß die Stämme ausgezeichnet zu Balken geeignet sind, dagegen werden sie als Schneideholz für geringwertig befunden.

Abies grandis im städt. Forstgarten zu Diedorf.

Der Weg führte uns darauf durch reiche Sammlungen junger Aufzucht (von der vieles nach Augsburg und anderen Orten in die Gärten abgesetzt wird) und durch ein reich ausgestattetes Arboretum, in welchem sehr schöne *Abies concolor*, *Abies grandis* (Abb. oben) und *Tsuga canadensis* (Abb. S. 506) zu bewundern waren, nach einer großen Waldwiese, wo eine neue Ueberraschung unser wartete.

Die Dresdener Dynamitgesellschaft hatte hier in ausgedehntem Maße Vorbereitungen getroffen, um uns die praktische Anwendung des Sicherheitssprengstoffes Romperit*) zur Bodenbearbeitung vorzuführen. Der Ingenieur der Firma, Herr Kirchner, erläuterte die Art des Sprengstoffes, der durchaus handhabungssicher ist, also nicht mit Dynamit verwechselt werden darf, und eine explosive Wirkung nur dann entwickelt, wenn er mittels Knallquecksilber-Sprengkapsel zur Entladung gebracht wird.

Blick vom Schloss in Jettingen auf den Park (Pinus, Robinia, Fraxinus).

1. Vorführung. Lockerung des Untergrundes bei einem Baum, dessen Wurzeln infolge Festigkeit des Bodens sich nicht weiter ausbreiten können. Fünf um den Wurzelkranz 1 m tief gelegte Minen à 1 Patrone wurden entzündet. Die Detonationen waren dumpf zu hören, der Boden wellte sich etwas auf, doch verspürten wir ein Erschüttern des Erdreichs, das deutlich erkennen ließ, wie die Erdmassen in der Umgebung der Minen zerrüttelt worden sein müssen. Der Baum selbst zeigte keine Spur von Bewegung. Seine Wurzeln können sich jetzt aber weiter ausdehnen.

2. Ausheben von Baumgruben. Etwa 10 an der Zahl waren durch grüne Büsche erkenntlich gemacht und wurden nacheinander durch Sprengung hergestellt. Der Boden hob sich an den einzelnen Stellen etwa 1 m, fiel dann in sich zusammen und die Pflanzlöcher, deren Lockerung sich weit in das umliegende Erdreich erstreckte, waren zur Aufnahme der Pflanzung bereit. Erdreich geht hierbei nicht verloren, da die Masse nur etwas hochgestoßen, nicht aber weggeschleudert wird.

3. Herstellung eines Wassergrabens. Die Minen lagen in der Richtung des auszuhebenden Grabens. Nach der Explosion, die in diesem Falle aber mehr Erdreich ausschleudert und seitlich niederfallen läßt, ist der Graben roh ausgeworfen und bedarf nur einer regelnden Nacharbeit.

4. Rigolen. Die Minen lagen hier in etwa 1 m Abstand. Ein Teil wurde mittels Zündschnur, also einzeln, ein Teil durch elektrische Zündung, also gleichzeitig, zur Explosion gebracht. Auch hier, wie bei 2, ein Aufwühlen des Bodens, begleitet von sehr starken Erschütterungen, und die Fläche war vollständig durchlockert und brauchte nur mit der Egge geebnet und gereinigt zu werden.

Bei allen diesen Sprengungen standen wir nicht weit von den Operationsflächen, etwa 15—20 Schritt entfernt. Die nachherigen Proben mit Sonden ergaben, daß der vorher

*) Die Dresdener Dynamitgesellschaft sendet Interessenten auf Wunsch die sehr interessante Broschüre hierüber.

feste Boden nicht allein an der Explosionsstelle, sondern auch in weiterem Umkreise locker war, und zwar in einer Weise, welche den großen Wert dieser Bodenbearbeitung außer Frage läßt. Der Boden bleibt in seiner natürlichen Schichtung, er wird intensiv gelockert, wir erreichen mit der Sprengung also in vollkommener Weise das, was ein umständliches Rigolen, welches obendrein noch häufig falsch vorgenommen wird, in zeitraubender Arbeit mehr oder weniger unvollkommen leistet.

Zum Schluß wurde das Ausroden eines etwa $1^1/_2$ m starken Stubbens einer mehrhundertjährigen Eiche vorgeführt. Hier mußten wir nach der Besichtigung des Objektes allerdings weit zurücktreten, die Mine bestand aus 12 Patronen. Die Art der Ladung, bzw. die Anbringung der Mine bedingte hier eine heftigere Detonation. Der Riesenstubben flog, da eine ausreichende Abdeckung absichtlich unterblieben war, in vielen kleinen Bruchstücken, einer Riesenfontäne gleich, etwa 20 m hoch in die Luft. Die Besichtigung der Operationsstelle ergab, daß der Stubben mit samt den starken Wurzeln vom Standort verschwunden war. Mit einem Kostenaufwand von etwa 4 Mark war hier eine Arbeit geleistet, welche 4 Mann in einem Tage nicht, oder doch nur unvollkommen hätten leisten können.

Nach diesen interessanten Vorführungen wurde der Imbiß eingenommen, den uns die Stadt Augsburg unter den Wipfeln ihrer schönen Baumbestände bot.

Mittwoch, den 7. August. 5. Vortrag. Garteninspektor Beißner, Bonn, machte Mitteilungen über Koniferen.

Garteninspektor Schelle, Tübingen, fuhr fort in der Vorführung von Neuheiten und interessanten Seltenheiten aus den Baumschulen von H. A. Hesse, Weener.

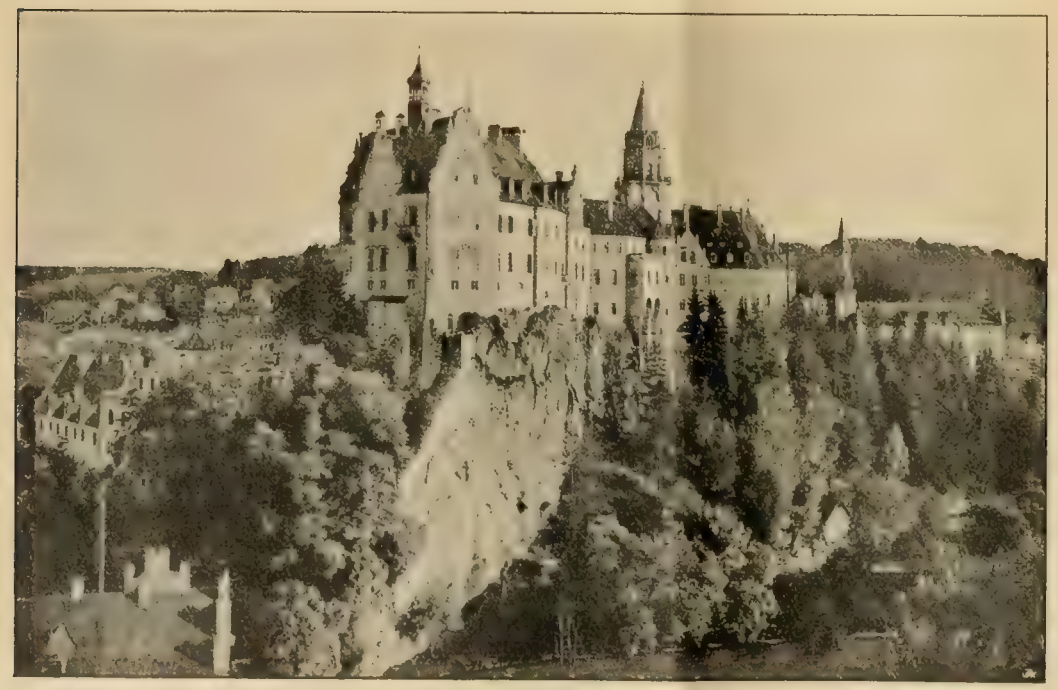
6. Vortrag. Garteninspektor Hübner, Steglitz, sprach über „Beobachtungen über die Folgen der großen Dürre 1911 an Gehölzen". An diesen Vortrag schloß sich eine lebhafte Debatte, in die Graf von Wilamowitz-Möllendorf, Gadow, sehr interessante Ausführungen einflocht. In der Hauptsache behandelte die Debatte das auffallender Weise überall beobachtete Absterben der *Picea excelsa*.

Nachmittags: Schloß Seyfriedsberg. Besitzer: Se. Durchl. Prinz Eugen v. Oettingen-Wallerstein. In strömendem Regen wurden nach $1^1/_2$ stündiger Bahnfahrt in Ziemetshausen die Wagen bestiegen. Die aufgespannten Schirme leiteten das Wasser erst recht gegenseitig auf die unteren Körperteile und triefend (im wahren Sinne des Wortes) standen wir nachher am Portal des Parkes, uns zum gemeinsamen Eintreten versammelnd.

Unsere Ausdauer sollte aber belohnt werden. Wir fanden hier einen Park (in Wirklichkeit ein reiches Arboretum), welcher große dendrologische Schätze und sehr schöne Baumformen enthielt. Wir sahen hier wohl die stärkste *Abies grandis*, eine über 20 m hohe, prachtvolle, mehrstämmige Gruppe von *Tsuga canadensis*, die als Sehenswürdigkeit ersten Ranges erklärt zu werden verdient. Umgeben war dieses Schaustück von zahlreichen *Picea orientalis*, durchschnittlich 19 m hoch, bei 1,20 m Stammumfang. Besonders erwähnt sei noch eine prachtvolle *Cryptomeria japonica*.

Die reiche Sammlung wies über 600 interessante und vielfach seltene Formen auf, die das Interesse derartig weckten, daß trotz des strömenden Regens nichts ungesehen blieb. Bemerkenswert war die reiche Verwendung geschickt verteilter Stauden.

Im Schloß wurde darauf ein Imbiß eingenommen; besonders zugesprochen wurde dem heißen Kaffee, der die halberstarrten Glieder bald wieder durchwärmte. In strömendem Regen, aber in heiterer Stimmung ging es heimwärts. An der Station gab der Präsident eine Sondervorstellung mit nacktbeinigen Dorfbuben, welche die ihnen zugeworfenen Geldstücke in toller Balgerei mit einer erstaunlichen Schnelligkeit aus dem fußtiefen Straßenschlamm herausklaubten. Ein Handikap der kleineren und größeren Buben beschloß das zwergfellerschütternde Intermezzo.



Schloß Sigmaringen.

Donnerstag, den 8. Aug. Besichtigung des Parkes von Jettingen (Graf Schenck von Stauffenberg). Das alte, in einfacher Form gehaltene Schloß wirkt ausgezeichnet in der Umrahmung alter, ehrwürdiger Bäume. Das schöne Bild wird durch die Spiegelung in dem vorgelagerten Teich wirkungsvoll ergänzt.

Der Park ist gärtnerisch nicht bedeutend, enthält aber verschiedene, sehr interessante dendrolog. Sehenswürdigkeiten, u. a. eine selten schöne *Quercus Cerris*, sowie eine malerische *Fagus silvatica pendula*. In der Schloßbrauerei gab es ein Frühstück echt bayrischer Art: Weißwurst und Schloßbräu mit Radi. Graf Schenck

von Stauffenberg machte selbst den freundlichen Wirt, assistiert von den Schönen des Dorfes, und unser Präsident bestieg in den Dankesworten den Pegasus und reimte Weißwurst und Esche, heißen Durst und lösche.

In einstündiger Wagenfahrt auf schön geschmückten Leiterwagen (nur wenige Federwagen waren für die älteren Herren verfügbar) erreichten wir Klingenburg, den herrlichen Besitz unseres treuen Mitgliedes Herrn Forster, der sich schon seit Jahren auf den Besuch der Jahresversammlung gefreut hatte. Schon von ferne grüßte uns das hell leuchtende Schloß verheißungsvoll entgegen, und als wir es durch eine herrliche Birkenallee endlich erreichten, wurden wir in bekannter Herzlichkeit von dem freudestrahlenden Besitzer empfangen. Aber gleich ging es unter seiner Führung hinein in die reichen Bestände seiner Pflanzungen. Was nur irgend erreichbar und für die Boden- und klimatischen Verhältnisse als passend erschien, ist hier in den Forsten horstweise oder vereinzelt untergebracht, und zwar wiederkehrend in verschiedenen Lagen und Bodenverhältnissen. Das reiche Wissen und das tiefe dendrologische Studium des Besitzers sind aus allen Kulturen herauszufühlen. Nicht allein eine peinliche Benennung der Arten und Formen, auch Herkunft der Pflänzlinge, Jahr der Pflanzung, sondern auch besondere Vorgänge während der Entwicklung sind registriert und geben dem Besucher ein wertvolles Material zur vollständigen Ausnutzung des Gebotenen.

Recht interessant waren die *Abies concolor*-Kulturen, die durchweg berechtigte Hoffnungen erweckten. *Picea alba* bleibt auch hier weit hinter *Picea excelsa* zurück. Es ist überall zu beobachten, daß sie sich in dem bindigen Boden nicht wohl fühlt, dagegen aber im Sandboden. *Abies firma* versagt hier überall. Auch *Prunus serrotina* läßt ähnlich wie *Picea alba* deutlich erkennen, daß sie sich im leichten Sandboden wohler fühlt. Als besondere Sehenswürdigkeit wurde uns das stärkste Exemplar des Kontinents von *Pirus sinensis (ussuriensis)* gezeigt; diese *Pirus* wird neuerdings als Unterlage für Birnenveredelungen empfohlen. Das hier stehende Exemplar trug Früchte.

Ein Spaßvogel steckte eine halbausgebildete „Saubohne" auf die Nadeln einer *Picea pungens*. Ein befragter Wissenschaftler erklärt dies Phänomen nach ernstem Nachdenken als eine Gallenbildung, ein zweiter Befragter klärte dann den Scherz zur allgemeinen Heiterkeit auf.

Aber auch hier verfolgte uns leider das Verhängnis, und strömender Regen erschwerte die Besichtigung sehr. Nicht unsertwegen, sondern des guten Herrn Forster wegen beklagten wir die Ungnade des Wettergottes schmerzlich, und mit lautem Halloh wurde ein ab und zu durchbrechender Sonnenstrahl begrüßt. Aber wir hielten aus, einmal um uns von den seltenen Sammlungen nichts entgehen zu lassen und dann, um unserem besorgten Führer die Freude nicht zu verderben. Mehr durchnäßt, wie wir schon waren, konnten wir doch nicht werden, und so ging es tapfer hindurch durch den triefenden, kniehohen Aufwuchs, der als Bodendecke sorgfältig erhalten wird. Ueberall hatten wir Gelegenheit, interessante Beobachtungen zu machen. Besonders fiel auf, daß die Douglastanne auch der Weymouthskiefer voraus war. Schließlich kamen wir durch ein wahres dendrologisches Schatzkästlein — durch den engeren, einen Hügel deckenden Schloßpark. Er wurde mehrmals durchwandert, bis wir auf der Schloßterrasse anlangten, wo uns die Schloßherrin begrüßte und uns einlud, unter den Zelten Platz zu nehmen, die für etwa 150 Teilnehmer dieses Tages auf dem Rondel, um die Fontäne herum und auf der Schloßterrasse errichtet waren. Hier bot uns der gastfreundliche Schloßherr ein opulentes Diner. Wenn auch ein Gewitterschauer nach dem andern auf die soliden Zeltdächer niederprasselte, die herrliche Aussicht, die erfrischende Luft, das vorzügliche Diner, aber vor allem die Herzlichkeit des Empfanges und die Fülle des Geschauten ließen uns alle Unbill vergessen.

Doch auch dieser Tag neigte sich dem Ende, und im Regen, wie wir gekommen, ging es wieder zurück, nachdem die Herzlichkeit des Empfanges ihren Widerhall in einer nicht geringeren Herzlichkeit des Abschiedes und des aufrichtigen Dankes gefunden hatte. Während des Aufenthaltes am Bahnhof wurde der genußreiche Tag noch besonders durch die Eintragung aller Teilnehmer in das Gastbuch des Schlosses Klingenburg markiert.

Freitag, den 9. August. Dieser Tag galt der Besichtigung der herrlichen Besitzungen Sr. Königl. Hoheit des Fürsten von Hohenzollern.

Zuerst Krauchenwies. Ein kleines Schlößchen inmitten eines großen Parkes, welches nur kleinen Gesellschaftsausflügen des Hofes dient. Die Parkanlagen weisen großzügig angelegte Landschaftsbilder auf und erinnern lebhaft an die Scenerien beim Neuen Palais in Potsdam. Der Baumbestand wirkt aber im ganzen eintönig, einzeln verstreute grelle Farbenkontraste wirken hierbei direkt störend. Die Solitärlaubbäume sind z. Z. regelmäßig geschnitten worden und geben mit ihren runden Kronen in fortwährender Wiederkehr dem Landschaftsbild ein schwerfälliges Gepräge. Im Schloßhof bewunderten wir eine mächtige *Pinus Strobus* und in der Nähe des Schlosses ein prachtvolles Exemplar von *Fagus silvatica pendula*. Hier wurde die Gliederung des Parkes etwas lebhafter, die Baumgruppen waren mehr belebt durch von einander abweichende Formen und harmonische Farbenübergänge. Beim Schlosse selbst befindet sich ein großer Blumengarten, umgeben von mächtigen Buchenlaubengängen, deren steil abfallende Wände durch Staudenvorpflanzungen sehr geschickt abgedeckt waren. Zu erwähnen sind noch riesige *Larix europaea* und *Picea excelsa*, die mit *Acer* gemischt eine Promenade beschatten, sowie eine sehr schöne *Tsuga canadensis* mit Zapfen.

Von hier ging die Fahrt nach Sigmaringen, der Residenz Sr. Königl. Hoheit. Das gewaltige, aus vielen Einzelgebäuden bestehende Schloß wächst gleichsam aus einem niedrigen Felsenhügel heraus und bildet mit ihm ein harmonisches Ganzes (Abbildung Seite 508). Ein Rundgang durch das Schloß zeigte uns die geschmackvolle Ausstattung. Besonderes Interesse erweckte die große Waffensammlung in Verbindung mit einem Museum, und die Trinkstube, von deren Altan man eine herrliche Aussicht genießt. Prachtvoll war auch der Ausblick von dem oberen Dachgarten über die kleineren Dachgärten hinweg, hinaus ins Donautal.

Wie die Architektur innen und außen, so wechselt auch die Ausstattung der Räume; Mittelalter und hochmodern, aber überall sind schroffe Uebergänge vermieden. Besonders hervorgehoben zu werden verdient der Turm und der prachtvolle Ahnensaal mit seiner künstlerisch vollkommenen Deckenarchitektur.

Die gärtnerischen Anlagen beim Schloß waren nur beschränkt. Nach dem gemeinsamen Mittagsmahl im Hotel „Deutsches Haus" wurde die Fahrt nach Beuron angetreten, die uns lediglich durch die Schönheiten des oberen

Donautales führen sollte. Die Eisenbahnverwaltung hatte uns für die ganze Dauer der Studienreise bequeme Aussichtswagen zur Verfügung gestellt, die uns einen ungehinderten Ausblick gestatteten. Reizende Bilder waren es, die auf dieser Fahrt an uns vorüberzogen, groteske Felsbildungen, die lebhaft an die Formationen der Sächsischen Schweiz erinneren, wechselten ab mit lieblichen Talmulden, und in rascher Folge grüßten Burgen und Schlösser und mehr oder weniger zerfallene Ruinen von steilen Felsen herab.

Besondere Beachtung verdienten die Felsentunnel bei Gutenstein, durch welche die Chaussee hindurchgeführt ist, das Schloß Werenwag und die Burg Wildenstein, welche noch in ihrem ursprünglichen Zustande erhalten ist, also keine wiederhergestellte Ruine darstellt. Hier hauste der „Wildensteiner" in Scheffels „Trompeter von Säckingen".

Diese Fahrt endete in Beuron zum Besuch des berühmten Benediktinerklosters. Wir kamen gerade an, als das Hochamt zelebriert wurde, doch wurde uns der Eintritt gern gestattet. Wir sahen den Abt, den feierlichen Umzug der Mönche, und hatten Muße, die herrliche Architektur der gewaltigen Kuppel des Kirchenschiffes zu bewundern und die eigenartige Wirkung der in gelb-braun gehaltenen Malerei in uns aufzunehmen. Still, wie wir gekommen, verließen wir, um die Andacht nicht allzusehr zu stören, dies alte Gotteshaus, bewunderten das schön gearbeitete Kruzifix beim Verlassen des Kirchhofes, welches Se. Majestät der Kaiser dem Kloster vor einiger Zeit geschenkt hat, und warfen noch einmal einen Blick rückwärts auf die eigenartige Malerei über dem Portal, die in ihren Details lebhaft an altägyptische Kunst erinnert.

Doch die Huppe des Präsidenten drängte mit gedämpftem Schall zur Eile. Wir bestiegen unsere schönen Salonwagen und befolgten die gegebene Anweisung „Plätze wechseln", damit auf der Rückfahrt auch die andere Seite des Panoramas genossen werden konnte.

In Inzigkofen, kurz vor Sigmaringen, wurden die dendrologischen Studien wieder aufgenommen; wir verließen den Zug und bestiegen den Schloßberg. Die Promenaden führen hier an wildromantischen Felsen vorüber, in kühner Weise an ihnen entlang, über die einen tiefen Abgrund überspannende Teufelsbrücke hinweg, überall in abwechslungsreicher Folge herrliche Fernblicke in das vielfach gewundene Donautal bietend.

Endlich erreichten wir den Schloßhof und standen vor dem alten Gebäude, welches von 1354—1803 als Augustinernonnenkloster diente. Im Klostergarten überraschte uns ein reich ausgestattetes Alpinum, welches reiche Veranlassung zu Studien, Diskussion und photographischen Aufnahmen gab. Der Obstgarten enthielt ausgezeichnete, gesunde, mächtige Obstspaliere und gut gepflegte Hochstämme, die alle in dieser Höhe (750 m über N. N.) durch ihr üppiges Laub und außerordentliche Fruchtbarkeit Aufsehen erregten. Dendrologisch hervorragend waren alte, 15 m hohe *Chamaecyparis Lawsoniana*, *Thuja occidentalis*, sowie eine *Juglans regia* von 20 m Höhe und 4 m Stammumfang, bei einem Kronendurchmesser von 22 m.

Die Obstspaliere hatten die beachtenswerten Ausdehnungen von 5 bis 8 m Höhe und 5 bis 7 m Breite in voller Garnierung. Reizvoll wirkte eine mit *Clematis Jackmanni* in üppiger Blütenfülle berankte Mauer.

In den Räumen des alten Gebäudes nahmen wir hierauf den uns von Sr. Kgl. Hoheit gebotenen Imbiß ein. Ein reiches kaltes Büffet wartete unser. Ein Telegramm Sr. Kgl. Hoheit begrüßte uns und gab dem Bedauern des hohen Gastgebers Ausdruck, daß er sich unabkömmlich in Ostpreußen aufhalte. Das erste Glas der schönen Pfirsichbowle galt dankbar dem Wohle des hohen Spenders.

Sonnabend, den 10. August. Früh Besichtigung der Stadt Ulm. Ein Teil der Teilnehmer folgte der Einladung des Großkultivateurs Neubronner zum Besuche seiner Gärtnereien. Die meisten zogen es aber vor, den späten Aufbruch auszunutzen, um einmal gründlich ausschlafen zu können; sie beschränkten sich auf einen Rundgang durch die Stadt und auf die Besichtigung des herrlichen Münsters.

941 Abfahrt nach Laupheim. Besichtigung des Parkes des Herrn Mut Steiner, des bekannten württembergischen Großindustriellen. Wir umwanderten die ausgedehnten Fischteichanlagen und Fischgräben, welche zwecks Beschattung mehr oder weniger dicht umpflanzt sind und zwar unter Verwendung von vielfach dendrologisch interessanten Arten und Formen. Wir erstiegen einen mit prachtvollen *Juniperus* und *Rosa rugosa* bedeckten Hang und durchwanderten eine sehr interessante Sammlung guter Koniferen und Laubholzsolitairs. Bemerkenswert ist noch der als Blumengarten ausgebildete engere Teil beim Schloß. Hier fielen sehr gute Exemplare von *Yucca filamentosa*, reich in Blüte stehend, auf. Die anstoßende Gärtnerei befand sich in einem wenig guten Zustande und bestätigte den überall gewonnenen Eindruck, daß es in dieser Besitzung trotz Aufwendung großer Mittel zur Beschaffung schöner Pflanzen an der erforderlichen Sorgfalt zur Pflege fehlt.

Während wir im Gasthof „Zur Post" das Mittagsmahl einnahmen, erschien unerwartet unser treues Mitglied Herr Forster. Die jubelnde Begrüßung, die ihm zuteil wurde, ließ ihn gewiß erkennen, daß der Tag in Klingenburg und die vielseitigen Eindrücke sobald nicht vergessen sein werden.

Nachmittag. Baindt. Besichtigung der kgl. württemb. Staatsforsten bei der Oberförsterei Baindt.

In schier endlos erscheinender Wagenreihe ging die Fahrt durch einen selten schönen Eichen- und Buchenwald und weiter an den Kulturen entlang, die unser Interesse besonders erweckten.

Eine Douglasschonung, die ursprünglich mit grünen und blauen Douglasfichten aufgeforstet war, hatte stark unter Frösten usw. gelitten und wurde mehrmals nachgepflanzt. Es war interessant, zu beobachten, wie die grüne Douglastanne alles überholte.

In einer Sitkafichtenschonung zeigte sich die grüne Form der blauen ebenfalls weit überlegen.

Ein aus dem Jahre 1895 stammender Douglasbestand läßt erkennen, daß der Douglastanne sehr wohl ein größeres Vertrauen als Waldbaum geschenkt werden kann.

Das anstoßende, schattenspendende Altholz lud uns zu einem von der Forstverwaltung gespendeten Imbiß ein, nach welchem die Fahrt fortgesetzt wurde, um die *japanischen* Lärchenbestände zu besichtigen. Doch auch der letzte Teil des offiziellen Programms sollte nicht unberegnet vorübergehen. Ein schweres Gewitter zog herauf, aber nichts desto weniger verließen wir die Wagen, um die interessanten *Larix leptolepis*, *Chamaecyparis Lawsoniana* und weitere Sitka- und Douglasbestände zu besichtigen. Hier hörten wir unseren guten, im Dienste der Gesellschaft aufgehenden Herrn Beißner zum ersten Male murren. Er, der in rührend treuer Anhänglichkeit unserem Herrn Präsidenten stets die rechte

Hand ist, fand doch in diesem Unwetter hinsichtlich der Unterbrechung der Fahrt das Wort: „Ist denn das nun wirklich notwendig?", aber bald ging er als eingefleischter Dendrologe auf im Schauen des Gebotenen.

Die Wagen wurden wieder bestiegen, unter Donner und Blitz ging es, zweifelhaft beschützt von zusammenknickenden Schirmen, zum Bahnhof, wo die Pause bis zum Abgang der Züge benutzt wurde, um sich für die verschiedenen Richtungen zu entscheiden. Hie Ulm, da Friedrichshafen. Ein schließlich durchbrechender heiterer Sonnenschein bestrahlte das Abschiednehmen. Die nach Ulm und nachhause reisenden verließen uns, und wir reisten weiter, um nach Friedrichshafen zu gelangen, von wo am Sonntage noch ein Besuch nach der Insel Mainau unternommen werden sollte.

Wenn trotz der Mißgunst des Wetters am letzten Tage noch eine so stattliche Anzahl von Teilnehmern versammelt war, so mag dies unserem allverehrten Präsidenten der beste Beweis für die Anerkennung sein, die ihm für das immer wieder gelungene Arrangement dankbar gezollt wird.

Sonntag, den 11. August: Besuch der Insel Mainau. Am Dampfersteg der Insel erwartete uns Herr Hofgärtner Nohl und überraschte uns mit der ehrenvollen Aufforderung Ihrer Königl. Hoheit der Frau Großherzogin Witwe v. Baden, der Tochter des hochsel. unvergeßlichen Kaisers Wilhelm I, uns zur persönlichen Begrüßung durch höchstdieselbe bereit zu halten. In der Zwischenzeit durchwanderten wir das an dendrologischen Schätzen so reiche Eiland und frischten alles wieder auf, was wir bei der dendrologischen Fahrt im Jahre 1905 hier lehrreiches sahen und hörten. Wir sahen auch vieles, was uns damals in der Menge entgangen war, und stellten uns pünktlich, wie befohlen, im Gartensaale ein, wo uns die Frau Großherzogin Witwe, umgeben von zwei bayerischen Prinzessinnen und Gefolge, in freundlichster Weise begrüßte und ihrem Bedauern Ausdruck gab, daß höchstdieselbe uns bei dem Besuch 1905 nicht habe begrüßen können. Sie zeichnete jeden der 29 Teilnehmer durch ein längeres Gespräch aus. Wir bewunderten, mit welcher unermüdlichen Frische die hochbetagte Fürstin eine ununterbrochene Unterhaltung pflog, wobei die reiche Kenntnis der verschiedenen deutschen Lande, aus denen die Anwesenden stammten, ihr sehr zustatten kam.

So schloß die XXI. Jahresversammlung noch besonders eindrucksvoll und die letzten der noch bei einander weilenden weihten beim Abschiedstrunk in Lindau dankbar ein Glas dem unermüdlichen Organisator und verdienstvollen Präsidenten der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft, dem Grafen Fritz von Schwerin.

Gehölze.

Die nur drei Arten umfassende Gattung **Hamamelis** gehört mit zu den interessantesten Vertretern aus der kleinen Familie der Hamamelidaceen oder Zaubernußgewächse. Die nordamerikanische Spezies *virginiana* blüht im Oktober—November nach dem Laubfall, während die ostasiatische *japonica* zeitig im Frühjahr, manchmal schon Ende Februar, immer aber vor dem Laubausbruch zur Blüte kommt. Bei beiden sind die Blüten zwar nur klein, stehen aber in reichblütigen, gedrängten Blütenständen beisammen. Die Farbe der vier schmalblättrigen Blumenkronblätter ist goldgelb und die Blütedauer ist bei beiden ziemlich lang, bei *japonica* aber noch einmal so lange als bei der nordamerikanischen Art, bei welcher sie ungefähr 10—12 Tage währt. Bei *H. japonica* kommt es auch nicht selten vor, daß sich die neuen Blüten schon entwickelt haben, wenn sich das vorjährige Laub noch an der Pflanze befindet, da diese Art das Laub sehr lange behält. Schneidet man die Blütenzweige vor dem Erblühen ab und läßt sie im Warmhause erblühen (Abb. unten), so werden, wie es auch bei vielen Treibgehölzen der Fall ist, die Blumen größer und die Färbung schöner. Beide *Hamamelis*-Arten sind winterharte Gehölze von sparrigem Wuchs, *virginiana* bildet bald ansehnliche Büsche, während *japonica* langsamer wächst. Die Vermehrung dieser beiden seltsamen Gewächse geschieht durch Ableger, welche aber nur langsam Wurzeln schlagen, oder durch Samen, den die nordamerikanische Art reichlich, die ostasiatische aber nur spärlich ansetzt. Die Samen selbst brauchen ein ganzes Jahr zur Entwicklung und reifen zur Zeit der Blüte, sodaß sich Blüte und reife Frucht zu gleicher Zeit am Strauche befinden, was dieser Gattung im Volksmunde auch den Namen „Zaubernuß" gegeben hat. Beide Arten sind bis drei Meter hoch werdende Sträucher und allgemeinerer Verbreitung würdig.

R. Voigtländer.

Den **Blutbuchen** — *Fagus silvatica atropurpurea* — deren Laub wohl an den meisten Standorten, nachdem es völlig ausgebildet ist und seine Festigkeit erlangt hat, mehr glänzend dunkelbraun als wirklich blutrot erscheint, kann man durch ein Entspitzen des Jahrestriebes, besonders an jüngeren Exemplaren, an welchen es sich bequemer ausführen läßt, ein recht wirkungsvolles zweifarbiges Aussehen für den Sommer geben. Bald nach diesem Entspitzen, etwa in der ersten Hälfte des Juni, je nach der Gegend, erscheint ein zweiter Trieb, welcher nun wirklich blutrot ist, sich von der übrigen dunkelbraunen Belaubung äußerst wirkungsvoll abhebt und sich auch, da das Wachstum dieses zweiten oder Sommertriebes nicht mehr so rasch vonstatten geht wie beim Frühjahrstrieb, über den Sommer so blutrot hält, wodurch der Baum ein eigenartiges Aussehen bekommt. Beiläufig bemerkt

Blühende Zweige von Hamamelis japonica.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

werden die Bäume durch dieses Entspitzen ja auch dichter. Zwar machen bekanntlich auch die anderen Laubgehölze nach einem solchen Entspitzen neue Triebe, die sich in ihrer Färbung von dem ersten Triebe unterscheiden, allein es ist bei den Blutbuchen, die ja doch allermeist als Solitairbäume verwendet werden, diese zweifarbige Erscheinung doch von ganz anderem und besonderem Interesse, denn während an grünlaubigen Gehölzen eine derartige doppelfarbige Erscheinung bei weitem nicht so auffallend ist und völlig gleichgültig läßt, erweckt sie an den Blutbuchen die Aufmerksamkeit. **G. S.**

Eine prächtige einheitliche Sträuchergruppe bildet die mir unter dem Namen **Spiraea callosa nana** (richtiger *Sp. japonica* Linné fil.) bekannte niedrige *Spiraea* zur Zeit ihres prächtigen rosa Blütenschmuckes. Dieser herrliche, niedrige Strauch mit seinen überaus zahlreichen, flachen, rosa Blütendolden, welche ihn im Juli bedecken, ist so recht einer von denjenigen Blütensträuchern, welche man für sich allein in ganzen Gruppen anpflanzen sollte. Aber nicht nur zu seiner Hauptblütezeit im Juli, also zu einer Zeit, wo die meisten übrigen Ziersträucher längst verblüht sind, ist er ein für genannten Zweck besonders geeigneter Blütenstrauch, denn sein Blühen erstreckt sich bis zum Herbst, wenn man alsbald nach dem Verblühen der einzelnen Dolden diese fortgesetzt ausschneidet. Es erscheinen dann sehr bald neue Triebe mit Blüten, und so dehnt man das Blühen auf lange Zeit aus. Dieses Ausschneiden muß auch schon des saubereren Aussehens wegen geschehen. Auch für den Schnitt sind diese Blütendolden geeignet. Wohl mancher würde sich eine solche schöne, über und über mit den feinen und zierlichen rosa Blütendolden bedeckte Gruppe dieses feinen Ziersträuches auf saftigem Rasen wünschen, aber man sieht eben keine, und bei dem einzelnen Auftreten dieses Strauches in gemischten Gehölzpartien hat man keine Vorstellung von der Wirkung einer ganzen Gruppe. In diesem Jahre blühte der Strauch ganz ausnahmsweise reich. Das Gesagte gilt gleichzeitig von der weißblühenden Form dieser Art. Beide eignen sich für selbständige niedrige Gruppen, selbst noch für halbschattige Lage. **G. S.**

Schaupflanze von Datura arborea.

In der Handelsgärtnerei von Dietterlein & Sohn, Reutlingen, für die „Gartenwelt“ photographisch aufgenommen.

Topfpflanzen.

Datura arborea fl. pl. ist eine dankbare, leicht zu kultivierende Kalthauspflanze, die sich im Sommer auch gut im Freien verwenden läßt. Die Anzucht geschieht am besten durch Stecklinge im Vermehrungsbeet. Nach dem Bewurzeln setzt man diese in Töpfe, in eine Mischung von 1 Teil Lehm- oder Rasenerde, 1 Teil Kompost- oder Mistbeeterde, etwas Sand und Heideerde (letztere nicht unbedingt nötig), hält sie anfangs wärmer und stellt sie später recht sonnig in ein luftiges Kalthaus von 6—12° C. Die Pflanzen blühen teilweise schon im ersten, sicher im zweiten Jahre. Reichliche, aber ja nicht einseitige Düngung sagt ihnen sehr zu. Die unten abgebildete Schaupflanze stand in einem Nelkenhause und blühte schon den ganzen Winter. In diesem vollen Flor stand sie lange und trieb freudig weiter Blätter und Blüten. Sie steht jetzt im Freien und wird allgemein bewundert.

Gottlob Dietterlein, Handelsgärtner, Reutlingen.

Ageratum als Halbstamm. Im Jahrgang XIV, Nr. 40 hatte ich die damalige neue Sorte des *Ageratum mexicanum Tip-Top* angelegentlichst empfohlen, da ich sie aus eigener Erfahrung wohl der Kultur würdig fand. Läßt sich diese Sorte schon gut im Garten als Füllung von Beeten oder als Einfassung verwenden — zumal, wenn man sie mit dem Topf einsenkt — so ist ein Halbstamm von *Tip-Top* eine berückende Schönheit und lenkt im Ziergarten oder in den gärtnerischen Anlagen als Einzelpflanze die Blicke aller auf sich.

Die Kultur des Hochstammes, bzw. Halbstammes ist mit keinen besonderen Schwierigkeiten verbunden. Im Herbst — Ende September bis Anfang Oktober — gesteckt, bewurzelt sich *Ageratum* meist in 8—10 Tagen im Sande des ungeheizten Vermehrungsbeetes. Hierauf werden die Stecklinge eingepflanzt und auf etwas warmen Fuß gestellt, was aber nicht durchaus nötig ist. Es muß nun darauf gesehen werden, daß die Pflänzchen gerade in die Höhe wachsen. Man kann das etwas unterstützen, indem man die Töpfchen dicht aneinander stellt. Es ist auch darauf zu sehen, daß die fertigen Halbstämme nicht zu große Töpfe erhalten, deshalb verpflanzt man weniger oft und hilft lieber mit Nährsalz nach. Die lichte Topfweite soll 16 cm nicht überschreiten; es sieht sonst unschön aus, denn die großen Töpfe würden die fertigen Pflanzen nicht voll zur Geltung kommen lassen.

Alle Seitentriebe, die sich in den Blattachseln bilden, sind zu entfernen, jedoch müssen die Blätter selbst so viel wie möglich geschont werden, um das Dickenwachstum des Stammes zu fördern. In Höhe von ungefähr 40—50 cm wird der Leittrieb entspitzt, nachdem man bereits die 3—4 tiefer stehenden Seitentriebe wachsen ließ. Diese werden später auf 2 Augen zurückgeschnitten und wird dies bei allen Trieben solange fortgesetzt, bis sich eine schöne, gleichmäßige Krone herausgebildet hat.

Zur Zeit der Blüte bietet ein Halbstamm des *Ageratum mexicanum Tip-Top* einen herrlichen und einzigartigen Anblick dar, da die Blätter fast unter dem lange andauernden Flor verschwinden. Die Sorte *Else Bofinger* ist — hoch gezogen — weniger auffallend, da die Blütenstände weit auseinander stehen und locker angeordnet sind. Die Kultur dieser Sorte gleicht der vorbesprochenen.

Infolge der schweren Krone ist eine gute Stütze des Stammes unerläßlich, auch muß man die blühenden Pflanzen vor starken Regengüssen und vor Sturm schützen. **R. Metzner,** Mainz.

Mimosa Spegazzini. Sehr häufig werde ich von Interessenten um Ueberlassung eines Exemplars dieser Art angegangen, so daß mir der Gedanke kam, es müßte sich diese Pflanze auch für den allgemeinen Verkauf, für den Kleinhandel wenigstens, eignen. *Mimosa Spegazzini* ersetzt, was Reizbarkeit betrifft, die *Mimosa pudica* vollständig. Dieser voraus hat sie aber, daß sie weit härter ist, sich verholzt und damit eine Reihe von Jahren erhalten werden kann, während *Mimosa pudica* nur ein- bis zweijährig ist. Aus Samen, besonders aber aus Stecklingen, läßt sich *Mimosa Spegazzini*

sehr leicht vermehren. Sie baut sich — beizeiten immer wieder entspitzt — zu einem zwar etwas sparrigen, aber nicht unschönen Pflänzchen aus. Während sich *Mimosa pudica,* ins Freie gebracht, nur in warmen, sonnigen Sommern gut entwickelt, hält sich *Mimosa Spegazzini* auch in nassen, bezw. regnerischen Jahreszeiten ganz vortrefflich und zeigt sich stets reizbar. Nur wenn ständiges Regenwetter herrscht, sind die Blättchen halb gesenkt und reagieren nicht mehr sofort auf nur leichten Anstoß. Die Blüte erscheint, wie bei *Mimosa pudica,* ganz gern, doch setzt sie nicht allzuleicht Samen an. Ueberwinterung im temperierten oder warmen Hause, bzw. im warmen Zimmer. Erde durchlässig, aber nahrhaft.

Schelle, Tübingen.

Frühblühende Antirrhinum in Töpfen für Beete und Balkone. Um *Antirrhinum* schon im April in Blüte zu haben, vermehrt man dieselben durch Stecklinge. Dieselben zeichnen sich besonders durch reiches Blühen aus. Im September in Töpfe gesteckt, überwintert man im kalten Hause dicht unter Glas, oder auch im Mistbeetkasten. Die Herbstaussaat ist ebenso zu empfehlen. Die jungen Pflanzen werden im Kasten, so oft es die Witterung zuläßt, gelüftet und im Frühjahr zeitig in Töpfe pikiert. Etwas lauwarm gestellt, wachsen dieselben willig an und bringen einen zeitigen Frühjahrsflor. Mit den reizenden Sorten lassen sich ganz prachtvolle Farbenwirkungen hervorbringen. Selbst gemischte Beete sind von großer Wirkung (Abbildung untenstehend). Gutgepflegte Antirrhinumbeete halten bis zum Spätherbst vor, jedoch müssen die abgeblühten Stengel zeitig entfernt werden, wodurch ein beschleunigteres Blühen der Seitentriebe hervorgerufen wird. Nicht nur zur Gruppenbepflanzung, sondern auch zum Balkonschmuck eignen sich *Antirrhinum* vorzüglich. Dieselben leuchtenden Effekte der Pelargonien können erzielt werden. Es wäre sicher ein Artikel für Handelsgärtner, in Töpfen blühende *Antirrhinum* im Frühjahr auf den Markt zu bringen. Das kaufende Publikum würde eine Abwechslung in dem alljährlichen Einerlei der „knallroten" Pelargonie *Meteor* und der rosa *Peltatum,* denn kaum andere Sorten werden auf den Markt gebracht, freudig begrüßen und an den herrlichen Farben Freude haben. **Herm. Köhler,** Berlin.

Stauden.

Die **Epimedium** — Elfenblumen — sind vorzüglich zur Bedeckung kahler Stellen im Vordergrunde von Strauchgruppen geeignete niedrige Stauden, welche sich unmittelbar an den Rasen anschließen und sich bis in den Herbst in der Belaubung gleichmäßig gut halten. Aber auch für größere Felsenpartien sind sie gut geeignet. Im Frühjahr — April — erscheinen, etwas dem Laube voraus, die zahlreichen und zierlichen Blütenrispchen aus der Erde, worauf das an manchen, besonders an freiliegenden Stellen ganz wunderbar braun geaderte und genetzte Laub eine dicht geschlossene Staude bildet. Später erscheint, aus dem nunmehr grün gewordenen Laube herauswachsend, und nun über oder gleichsam auf diesem stehend und es überragend ein zweiter, aber nicht mehr so dichter Laubnachwuchs mit derselben interessanten braunen Zeichnung, was der Staude ein eigenartiges Aussehen gibt. Im tiefen Schatten, woselbst die Pflanze ebenfalls gedeiht, tritt jedoch diese schöne Färbung nicht auf. Die Staude ist absolut hart und anspruchslos, breitet sich reichlich aus, kann aber lange Jahre, ohne irgend etwas an ihr vorzunehmen — außer etwa Abstechen, wenn sie zu ausgebreitet ist — auf demselben Platze stehen bleiben. Auch im Vordergrunde vor Koniferen und zwischen diesen bildet die Pflanze im Verein mit *Helleborus*-Hybriden eine dauernd sich gleichbleibende, schöne Zwischenpflanzung. **G. S.**

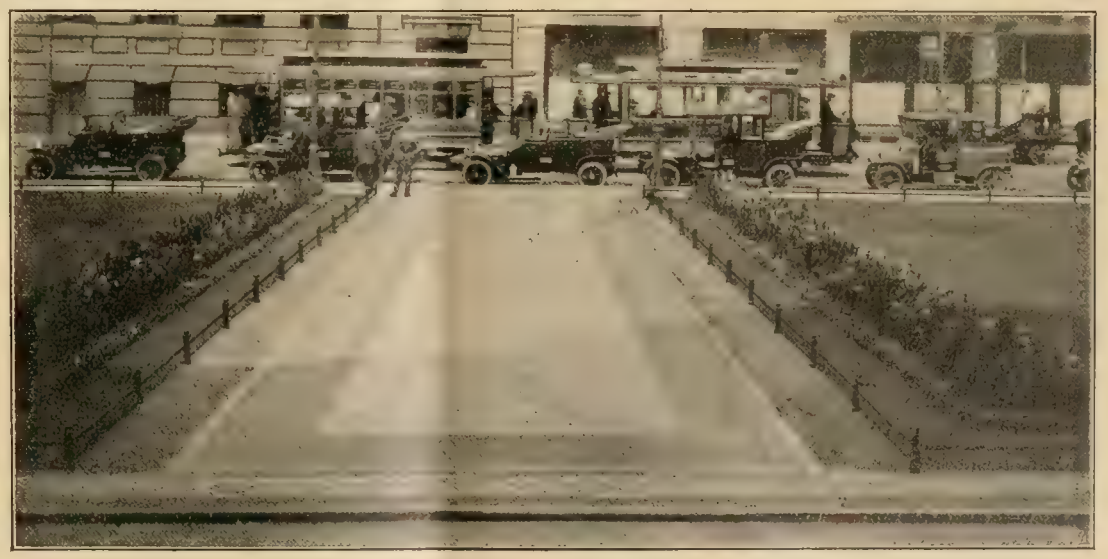
Landschaftsgärtnerei.

Ein Dachgarten.

(Hierzu zwei Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Als am 29. August 1909 Graf Zeppelin mit seinem Luftschiff „Z. III" gen Berlin zog, um seinem Kaiser und der Stadt Berlin einen offiziellen Besuch abzustatten, wurde ganz Großberlin von einer seltenen Begeisterung erfaßt; alles stürmte an die Fenster, auf die freien Plätze und auf die Dächer, soweit diese flach und zugänglich waren. Und siehe da, wie viele Bewohner des dunsterfüllten Steinmeeres entdeckten mit einem Male, wie schön frei und luftig es auf ihrem flachen Dache ist, und wie weit sich da schauen läßt. Sie nahmen sich vor, öfter da hinaufzusteigen, und waren auch meist sogleich Feuer und Flamme für den Gedanken, daselbst einen Dachgarten anzulegen; dieser oder jener hatte doch schon einmal etwas von einem Dachgarten gehört oder gelesen. Hunderte derartiger Projekte tauchten im Moment auf, aber so schnell, wie das stolze Luftschiff entflog, so schnell verflogen auch den meisten Berlinern diese „Luftschlösser". Neben den recht vereinzelt schon seit Jahren in Großberlin bestehenden Dachgärten (siehe „Gartenwelt" Jahrg. IV, Seite 503) ist wohl nach jenem denkwürdigen Tage kaum ein neuer entstanden.

Heute möchten wir nun unseren Lesern einen prächtigen Dachgarten in Wort und Bild vorführen, wie er seit etwa 10 Jahren am schönen Friedrich Wilhelmplatz in Berlin-Friedenau von Herrn Dr. med. Hinze, einem begeisterten Pflanzen- und Vogelliebhaber, unterhalten wird.



Beete mit aus Stecklingen herangezogenen Antirrhinum auf dem Gendarmenmarkt in Berlin.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Der Garten wurde beim Bau, bezw. Umbau des betr. Hauses in der Weise angelegt, daß ein Teil des Dachgeschosses nicht mit dem üblichen schrägen Dach überdeckt, sondern nur nach der Straßenseite (Westen), mit einem ca. $2^1/_2$ m hohen, der übrigen Architektur des Hauses angepaßten Scheingiebel versehen wurde. Die diesem gegenüberliegende Ostseite ist ganz offen, während von den beiden Längsseiten der Norden durch ein hohes Nachbarhaus begrenzt und zugleich geschützt, der Süden durch das ausgebaute Dachgeschoß begrenzt wird, durch das auch der Zugang von den tiefer gelegenen Wohnräumen erfolgt. Die gesamte, etwas über 100 qm (7 m breit, 14,5 m lang) große Dachgartenfläche ist außerdem, wie auch aus der Abbildung Seite 515 unten ersichtlich, mit einem Drahtgeflecht um- und überspannt, damit der Besitzer des Dachgartens, gleichzeitig ein großer Vogelliebhaber, dort seine Lieblinge in größtmöglichster Freiheit hegen und pflegen kann; die Tierchen sind nebenbei auch als Ungeziefer- und Insektenvertilger fleißig tätig. So beleben Nachtigallen, Goldhähnchen, Blaukehlchen, Zaunkönige und Grasmücken den Garten, den Besitzer und seine Freunde durch ihren Gesang und ihr zutrauliches Wesen erfreuend.

Der gesamte „Grund und Boden" des Dachgartens ist mit eisernen Trägern durchzogen, statt mit hölzernen, wie sie bei dem übrigen Hause zur Anwendung kamen. Dadurch ist eine Belastung bis 20 Zentner pro qm möglich. Zur Abdichtung wurden eine dünne Betonschicht und darauf eine doppelte Asphaltschicht gelegt, mit geringer Neigung nach einer Diagonale zur Ableitung des überschüssigen Wassers. Die Erdbeete sind ca. 20 cm hoch und von entsprechend hohen Brettern umgeben, die Wege wurden dagegen gänzlich freigelassen, wodurch man an Erde und Belastung sparte, auch lassen sich die Wege so leichter sauber halten. In diesen größeren und kleineren Kästen liegt nun die Erde nicht direkt auf dem Asphalt, sondern der Besitzer sorgte in weiser Ueberlegung insofern für Wasserabzug, als er alte Dachschiefer gegeneinander direkt auf den Asphalt legen ließ.

Tritt man nun durch den in der Mitte der südlichen Längsseite befindlichen Zugang in den Dachgarten, so fällt der Blick zunächst auf einen kleinen, etwa $3^1/_2$ m hohen Gebirgszug aus Tropfstein an der gegenüberliegenden Wand des Nachbarhauses (Norden). Derselbe ist mit Reiseerinnerungen in Gestalt von Fichten und Tannen (vom Harz, Schwarzwald und Böhmerwald), kleinen Laubbäumen und Büschen, Sumpfvergißmeinnicht, Efeu usw. dichtbewachsen. Oben entspringt ein Quell (Wasserleitung), dessen Wasser den steilen Abhang in kleinen Fällen heruntereilt. Unten fängt ihn ein kleiner Teich auf, dessen Kern ein altes von Tropfstein umgebenes — Schmalzfaß ist. Weiße Seerosen entwickeln darin alljährlich prächtige Blüten und kleine Fische tummeln sich im Schatten der großen Blätter. Aus diesem „Teich" fließt das Wasser in einen zweiten, in welchem rote Seerosen üppig gedeihen. Den Abfluß dieses „Teiches" bildet ein kleiner Bach, der sich mit ziemlich starkem Gefälle in einen größeren „Teich" ergießt. Diesem gab ein altes Waschfaß Form und Tiefe; Fische, Frösche und sonstiges Getier treiben darin ihr Wesen. *Calla*, Schilf, *Cyperus Papyrus* usw. gedeihen ganz prächtig darin. Zu beiden Seiten der Teiche und des Baches bilden Trauerweiden, Farnkräuter, *Iris* und dergleichen einen hübschen Abschluß und geben dem Ganzen den Charakter einer kleinen Tallandschaft.

Links von dieser Gebirgs- und Teichanlage befindet sich der Ziergarten, rechts der Obst- und Gemüsegarten. In dem Ziergarten, der auch an den Wänden Spalierobst (Abbildung Seite 515) enthält, gruppieren sich die Schmuckanlagen vor einer in der nordwestlichen Ecke des Gartens gelegenen Laube, die dicht mit *Clematis Vitalba* und *Jackmannii* umrankt ist. Von dieser Laube aus blickt man auf ein 20 qm großes Beet, dessen Hauptzierde in der Mitte eine über 2 m hohe *Abies Nordmanniana* (!) bildet. Unsere Abbildung Seite 515 unten zeigte diese Konifere von der südwestlichen Ecke des Gartens aus gesehen. Links davon ist im Hintergrunde das „Tropfsteingebirge" zu sehen, das übrigens in seinem Innern hohl ist und als Schuppen für Gartengerätschaften dient. Dort drin hat sogar ein Nachtigallenpärchen sein Nest gebaut und Junge großgezogen. Die erwähnte Nordmannstanne ist umgeben von pyramidenartigen Lebensbäumen, und das betr. Beet von Federnelken eingefaßt; neben diesen stehen nach der Mitte zu verschiedenfarbige Buschrosen. Der übrige Teil des Beetes ist mit Sommerblumen und kleinen, winterharten Fuchsien bepflanzt. An den Wänden haben neben dem erwähnten Spalierobst noch Ziersträucher, *Taxus*, Flieder, Schneebeeren, Liguster, Rosen, Farnkräuter, *Rhododendron*, Deutzien, Funkien usw. Platz gefunden.

Der Obst- und Gemüsegarten überrascht. Neben zahlreichen Obstbäumen und etwa 100 Weinreben wachsen darin verschiedene Kohlsorten, Spinat, Bohnen, Salat, Radieschen, Karotten, Erdbeeren. Ueber den Obstertrag spricht das Bild auf Seite 515 am deutlichsten; es zeigt allerdings nur den Ertrag von Spalierobst. Mit Ausnahme von Aprikosen wurden die verschiedensten Obstsorten in ausgezeichneten Exemplaren geerntet.

Alles in allem zeugt die gesamte Anlage von dem großen Interesse an der Pflanzen- und Tierwelt seitens des Besitzers, dem seine berufliche Tätigkeit noch dazu wenig freie Zeit läßt. Es ist wirklich zu bedauern, daß es auf den unzähligen flachen Dächern Großberlins nicht viele solcher Dachgärten gibt. Vielen Menschen könnten sie den Segen der Luft und Sonne gewähren, körperliche Arbeit ermöglichen, die Gesundheit fördern, Herz und Gemüt erfreuen und eine Quelle lauteren Genusses sein und werden. Es ist Aufgabe der Gartenarchitekten, die ja oft in so enger Fühlung mit den Bauarchitekten stehen, dafür zu sorgen, daß in Zukunft bei Neubauten Dachgärten vorgesehen, die Flächen dafür entsprechend fest gebaut, zweckmäßig isoliert, und die Dachgärten selbst dann fach- und sachgemäß angelegt und bepflanzt werden. Daß die Liebe zur Pflanzenwelt gerade bei dem Großstädter eine regere geworden ist, beweisen uns auf Schritt und Tritt die blumengeschmückten Balkone und Fenster der Häuser. **A. B.**

Pflanzendüngung.

Stickstoff, eine Lebensfrage für Landwirtschaft und Gärtnerei.

Von **Curt Schürer.**

Von allen Elementen die zum Aufbau und zur Erhaltung der organischen Welt, der niederen sowie der höheren, notwendig sind, ist der Stickstoff besonders wichtig. Während nun alle die anderen Elemente, Sauerstoff, Wasserstoff, Kohlenstoff, Schwefel, Phosphor, Eisen usw., verhältnismäßig leicht in chemische Verbindungen übergehen, oder sich aus diesen absondern, ist der Stickstoff ein außerordentlich träger Geselle.

An freiem Stickstoff mangelt es in der Welt ja glücklicherweise nicht, da vier Fünftel der Atmosphäre daraus besteht, während der gebundene kaum ein Millionstel der Erdrinde ausmacht.

Der freie Stickstoff ist für uns jedoch wertlos, der gebundene hingegen gleichermaßen für Krieg und Frieden ungeheuer wichtig. Für den Krieg insofern, als alle Pulverarten, vom Schwarzpulver bis zum modernsten rauchlosen Pulver, aus Stoffen, die gebundenen Stickstoff enthalten, hergestellt werden. Ohne gebundenen Stickstoff ist das beste Heer wertlos.

Uns interessiert jedoch mehr die Bedeutung des Stickstoffs für Gärtnerei und Landwirtschaft.

Die Quellen des gebundenen Stickstoffes sind nun nicht allzu reichlich. Bisher wurde der Weltmarkt mit seinem gesamten Bedarf an Salpeter von Chile aus versorgt. Chile bestimmte die Preise für alle Formen des gebundenen Stickstoffes. Nach Angabe der chilenischen Regierung sind nun in etwa 40 Jahren diese Lager erschöpft, nach anderen Angaben schon in etwa 20 Jahren. Wenn wir daran denken, daß die Nachfrage unverhältnismäßig steigt, so tun wir vielleicht recht, mit nicht länger als 25 Jahren zu rechnen. Das muß natürlich ganz automatisch eine Preissteigerung im Gefolge haben.

Apfel- und Birnspaliere in Kästen an der Nordwand des Dachgartens.

Für die deutsche Gärtnerei und Landwirtschaft, die infolge ihrer nicht besonders günstigen Verhältnisse auf einen möglichst intensiven Betrieb angewiesen sind, bedeutet dies eine große Gefahr. Da außer den chilenischen, kaum andere Lager von gleicher Ausdehnung bekannt sind, so mußte man sich rechtzeitig nach einem Ersatz umsehen.

Es liegt ja nun nahe, daß man frühzeitig daran gedacht hat, den freien Stickstoff der Atmosphäre in gebundenen zu verwandeln. Schon vor 100 Jahren hat Cavendisch die Möglichkeit nachgewiesen. Leider war an eine Ausbeutung bisher nicht zu denken, denn die verbrauchte elektrische Energie stand in keinem Verhältnis zu dem Werte der gewonnenen Menge gebundenen Stickstoffes. Heute sind ja die Versuche in dieser Hinsicht schon weiter fortgeschritten und besonders dort, wo die elektrische Energie billig zu haben ist, z. B. am Niagara und

Abies Nordmanniana im Dachgarten, im Hintergrunde Felsenanlage.

an den Trollhättanfällen in Norwegen, sind industrielle Unternehmungen entstanden, die eine lohnende Ausbeute hervorbringen.

Aber der Stickstoff ist, wenn auch in geringen Mengen, auch anderen Stoffen beigemengt. So enthält zum Beispiel Seeschlick bis zu 3 % der lufttrockenen Substanz. Bei weitem am wichtigsten ist aber das Vorkommen mit den fossilen Kohlen zusammen. Die hieraus gewonnenen Mengen bilden schon jetzt den dritten bis vierten Teil der in der deutschen Landwirtschaft verbrauchten Stickstoffmengen. Mit Abnahme des Imports aus Chile wird dieser Verbrauch schnell zunehmen. Der Stickstoff wird bei der Gasbereitung durch Trockendestillation in Form von Ammoniak nebenbei gewonnen, ebenso bei vielen anderen technischen Prozessen. Die Entwicklung der Heiztechnik geht heute darauf hinaus, die Kohle nicht mehr direkt zu verbrennen, sondern die in der Kohle enthaltenen Gase zum Antrieb der Maschinen zu benutzen. Bei dem bisherigen Verfahren gingen natürlich mit der Verbrennung der Kohle die Stickstoffverbindungen verloren. Der Betrieb der Gaskraftmaschinen erfordert aber eine vorherige Entgasung der Kohle. Bei diesem Prozeß kann nun der wertvolle Ammoniak als Nebenprodukt gewonnen werden. Bei zunehmender Verdrängung der Dampfmaschine durch die Gaskraftmaschine ist also ein größerer Nutzeffekt garantiert, ganz abgesehen davon, daß rein technisch der Fortfall der viel mehr Raum einnehmenden und gefährlicheren Dampfkessel einen Fortschritt bedingt. Eine für uns Gärtner wichtige Nebenerscheinung ist hier noch zu beachten. Wenn die Vergasungsanstalten weit ab von oder an der Peripherie der Stadt gelegen sind und hier mit Hilfe der Gaskraftmaschinen Energie in Form von Elektrizität erzeugen und diese nach der Stadt geleitet wird, so wird der direkte Kohlenverbrauch in der Stadt sich sehr einschränken lassen und die für unsere Pflanzenwelt so außerordentlich lästige Rauchentwicklung zum Teil fortfallen. Sicher würde bei der vergrößerten Produktion an Stickstoff in Form von Ammoniak der Wegfall des chilenischen Imports nicht nur aufgehoben, sondern es wird der Preis für Stickstoff möglicherweise sinken, da Länder mit großem Kraftverbrauch für industrielle Zwecke, wie England, gewöhnlich landwirtschaftlich unbedeutender sind und darum den produzierten Ammoniak für ihre eigenen Zwecke nicht aufzubrauchen vermögen, ihn also dem Weltmarkt zur Verfügung stellen müssen. So ist also der Weg für eine intensiv betriebene Landwirtschaft für Deutschland in Zukunft gesichert. Es ist außerdem jetzt auch möglich, den Ammoniak in Salpetersäure umzuwandeln. Es geschieht dies unter dem Einfluß überschüssigen Sauerstoffs. Dies ist allerdings besonders für die militärische Seite der Sache von Wichtigkeit, denn man kann wohl den Ammoniak für landwirtschaftliche Zwecke verwenden, nicht aber direkt zur Herstellung des Schießpulvers. Ein derartiges Verfahren ist von dem berühmten Chemiker und Naturphilosophen Geheimrat Ostwald*) erfunden worden. Ihm verdanke ich auch die Hinweise auf die Bedeutung dieser ganzen Entwicklung, die er außerdem in einer größeren Schrift niedergelegt hat. Es kommt noch hinzu, daß Ammoniak als Gas sich schwer transportieren läßt, während Salpetersäure als Flüssigkeit leichter verschickt werden kann. Bisher wurde Ammoniak an Schwefelsäure gebunden, da die Schwefelsäure aber drei Viertel des Gewichts des schwefelsauren Ammoniums ausmacht, ein kolossaler unnötiger Ballast mitgeschleppt. Benutzt man hingegen die aus dem Ammoniak gewonnene Salpetersäure zur Herstellung von festem, salpetersaurem Ammoniak, so erhält man ein Düngemittel mit 35 % Stickstoff und erspart die Ausgabe für Schwefelsäure noch obendrein. Billig wird dies Verfahren aber erst bei genügender Herstellung von Ammoniak als Nebenprodukt. Auch die Abwässer der Städte enthalten ja Stickstoff in Form von Ammoniak, und auch auf ihre Verwertung kann Bedacht genommen werden. Die Umwandlung von Ammoniak in Salpetersäure geht durch Katalyse*) vor sich. Im Ackerboden wirken als Katalysatoren die Bodenbakterien, denn auch im Ackerboden wird ja der Ammoniak nicht von der Pflanze direkt aufgenommen, sondern unter dem Einfluß von Bakterien in Salpetersäure verwandelt. Es ist nun jetzt möglich, dieselbe Arbeit, welche die Bakterien während eines ganzen Sommers auf einem Hektar leisten, im Laboratorium in kleinen Apparaten in wenigen Tagen zu bewerkstelligen. So haben wir also neben der Eroberung der Luft, d. h. der Bindung des atmosphärilen Stickstoffes, noch einen zweiten Weg, den in der Welt vorhandenen, außerordentlich fein verteilten, gebundenen Stickstoff mit Hilfe verhältnismäßig geringer Energie für die Landwirtschaft nutzbar zu machen. Noch sind die Voraussetzungen nicht ganz gegeben, aber sie stellen sich automatisch ein, zumal das Versagen der natürlichen Fundstätten über Erwarten schnell eintreten kann und eine plötzliche enorme Preisspannung zu diesen Ausbeutungsmöglichkeiten treibt und sie gleichzeitig rentabel macht. Die sich in diesem Sinne entwickelnde Technik der Maschinen unterstützt diese Art der Stickstoffgewinnung wesentlich.

Deutschland ist auf eine außerordentlich intensive Bewirtschaftung seines Kulturbodens angewiesen. Die zu ernährenden Volksmassen werden von Jahr zu Jahr größer, und je weniger wir in der Erzeugung des täglichen Brotes, zu dem ja gleichermaßen Obst und Gemüse gehört, vom Auslande abhängig sind, um so besser. Deutschland ist, was geschulte Intelligenz anbelangt, den übrigen Ländern weit voraus. Gerade auf dem Gebiete der Nahrungsmittel- und Agrikulturchemie sind wir immer bahnbrechend gewesen. Liebig hat mit einem Schlage der deutschen Landwirtschaft einen gewaltigen Dienst geleistet. Gewiß haben wir noch Brachflächen genug, die eine natürliche Vergrößerung unseres Kulturlandes gestatten, aber auch ihre Wertsteigerung ist bis zum gewissen Grade von der Mitarbeit der Chemie abhängig. Durch unsere Kalischätze haben wir uns von der natürlichen Ernährungskraft des Bodens schon sehr viel unabhängiger gemacht, durch die Erschließung neuer Stickstoffquellen haben wir es in der Hand, uns auch von der natürlichen Stickstoffdüngung unabhängiger zu machen, bzw. sie zu ergänzen. Wilhelm Ostwald knüpft an seine Veröffentlichungen über diese Fragen noch außerordentlich interessante Erörterungen über die soziologischen Wirkungen dieses ganzen Entwicklungsganges, die zu lesen ich sehr empfehlen kann.

*) Siehe Wilh. Ostwald, Abhandlungen und Vorträge, Seite 326, Leipz. 1904. Wilh. Ostwald, Forderung des Tages. Wilh. Ostwald, Katalyse (Nobelpreisvortrag), Anal. d. Naturphilosophie.

Pflanzenkrankheiten.

Evonymusmehltau. Der den *Evonymus japonica* in den verschiedenen schönen und dekorativen Spielarten so äußerst gefährliche, früher völlig unbekannte und wahrscheinlich aus Japan

*) Beschleunigung eines chemischen Vorganges durch das bloße Vorhandensein eines Stoffes, ohne daß dieser sich dabei chemisch verändert.

nach Europa gekommene Evonymusmehltau *(Oïdium Evonymi japonici)*, welcher seit mehreren Jahren auch verschiedene Gegenden Deutschlands heimsucht, tritt in diesem Jahre wiederum in sehr scharfer Weise auf. Wer das Uebel näher kennt, wird wissen, daß darunter selbst die kräftigsten Pflanzen unter vollständigem Laubabfall gänzlich zugrunde gehen.

Es ist dem Auftreten dieses sich rasch ausbreitenden gefährlichen Schädlings gleich anfangs die größte Aufmerksamkeit zuzuwenden und als bestes Eindämmungsverfahren das sofortige Entfernen und Unschädlichmachen (am besten Verbrennen) der befallenen Blätter oder Teile der Pflanze anzuwenden. Außerdem soll man befallene Pflanzen tüchtig mit feinem Schwefel bestäuben und dies, so oft es nötig erscheint, wiederholen. Allein diese Maßnahme, ebenso wie etwaiges Bespritzen mit irgend welchen flüssigen Mitteln, ist aus mehrfachen Gründen keineswegs so einfach und auch nicht als Radikalmittel zu bezeichnen, welches das empfohlene Entfernen befallener Blätter und Teile überflüssig macht. Neben der zeitraubenden Arbeit ist zu bemerken, daß der feine Mehltau in allen Falten und Fältchen der jungen, bei ihrem Erscheinen geschlossenen oder zusammengefalteten Blättchen, an den Stengeln oder Holzteilen und an den Unterseiten der Blätter haftet, weshalb die von den angewendeten Vertilgungsmitteln nicht getroffenen winzigen Teilchen des Mehltaues (oder Staubes) auf ihrer Wirtspflanze lustig weiter wuchern.

Während an den alten Blättern diese Pilzwucherungen als größere oder kleinere grauweiße, etwas filzige Flecke und Punkte erscheinen, brechen die jungen Blättchen, überhaupt der ganze junge Trieb, vollständig bepudert, wie aus einem Mehlsack kommend, hervor, wobei natürlich bei keinem einzigen Triebe von einer Ausbildung die Rede sein kann. Beim Anfassen solcher bepuderter Triebe hat man sofort mehlige Finger. Etwas anderes als das sofortige und vollständige Entfernen aller solcher Triebe dürfte mit Aussicht auf Erfolg kaum dagegen anzuwenden sein.

Es ist bei diesem Uebel nun nach jahrelanger Beobachtung ein Umstand besonders zu berücksichtigen, der vorbeugend von Bedeutung ist. Das ist der Standort der Pflanze, die Umgebung, in welcher sie über Sommer verbleiben, sich entwickeln soll. Es wurde beobachtet, daß in freien und sonnigen Lagen, wo Sonne, Wind, Regen und Tau unbehindert die Pflanze treffen, diese Pilzwucherungen in keinem, ja gar keinem Verhältnis zu den Verheerungen stehen, welche sie an Pflanzen in gewissen Hauswinkeln, ohne jede Sonne, ohne Luftdurchzug und unter überhängenden Bäumen, in beständig „stehender", muffiger Luft, anrichten. Der außergewöhnlichen Anspruchslosigkeit dieser Pflanze wegen benutzt man sie gerade zur Dekoration für solche Stellen, wo, nebenbei gesagt, von der sonst herrlichen Färbung der Blätter der Pflanze ebenfalls keine Rede sein kann.

Diese Beobachtungen bezüglich des Mehltaues wurden nicht nur an den Evonymusbeständen verschiedener Spielarten einer völlig frei, sonnig und hoch gelegenen Handelsgärtnerei, woselbst bis zur Stunde dieser Mehltau absolut unbekannt ist, sondern am gleichen Ort in Villengärten, die sich neben anderen für die Pflanzenaufzucht hinderlichen Umständen seit mehreren Jahren auch dieser Plage erfreuen, gemacht. Auch hier blieben junge Pflanzen in Sonnenlage unbefallen, während zu gleicher Zeit gleichalterige derselben Spielarten in schattiger, eben beschriebener Lage, an Hauswinkeln, in nördlicher Lage über und über befallen wurden. Die Gärten werden eben alt, der Luftdurchzug wird durch Verbauen und durch alte Bäume verhindert, der Erdboden ist in vielen Winkeln versauert, kurz eine Umgebung vorhanden, die vielerlei Pflanzen zum Schaden wird. Wer sich vorkommenden Falles die Mühe nimmt, Beobachtungen dieser Art hinsichtlich des Standortes der fraglichen, in schön ausgebildetem Zustande doch prächtigen Dekorationspflanzen zu machen, wird diesen damit in einer lebensgefährlichen Notlage am besten beistehen. Auch durch ein Auspflanzen in sonnige Lage kommt man den, durch diesen Mehltau herunter gekommenen *Evonymus* recht zu Hilfe. **G. S.**

Plaudereien.

Botanische Reisefreuden.

Alexander von Humboldt erzählt in einem seiner Werke, nichts bringe dem Reisenden eine große Entfernung von der Heimat deutlicher zum Bewußtsein, als das Erscheinen von Sternbildern, die er noch nie erblickt hat. Aus eigner Erfahrung kann ich dies nicht bestätigen, so weit sind meine Reisen nie gegangen, aber ich vermag es mir sehr gut vorzustellen. Schon der Anblick eines Sternbildes zu ungewohnter Zeit macht einen besondern Eindruck. Irgend eine Sommertour war einmal mit der Annehmlichkeit verbunden, nachts gegen zwei Uhr auf einer kleinen Station umsteigen und längere Zeit warten zu müssen. Da leuchtete er mir plötzlich in strahlender Pracht vom dunkeln Sommerhimmel herab, der Orion mit seinen Begleitern, dem großen und dem kleinen Hund und der mächtigen lateinischen V, die wir als das Sternbild des Stiers bezeichnen. Das alles war ich nur am winterlichen Himmel zu schauen gewohnt. Man sieht, zu den Nachtschwärmern gehöre ich nicht. Freilich wußte ich, die Hundstage haben daher ihren Namen, weil der große Hund mit dem herrlichen Sirius um diese Zeit über dem Horizont der nördlichen Halbkugel emporsteigt, nicht etwa, weil dann die Hunde am leichtesten toll werden, und Leute, welche sich aus großen Städten hinaussehnen und nicht heraus können, behaupten, bei der Hitze ein Hundeleben zu führen. Gewundert habe ich mich also durchaus nicht; trotzdem machte mir der Anblick einen unvergeßlichen Eindruck, und ich bekam damals eine Ahnung von der Empfindung eines Weltumseglers, der zum ersten Male das Kreuz des Südens, dessen Glanz so unvergleichlich sein soll, auf sich niederstrahlen sieht. Auch er hat ja davon gewußt. Aber jedes derartige Wissen gleicht einem verschleierten Antlitz: erst die Wirklichkeit zieht mit bald rauher, bald gütiger Hand die Hülle herab.

Doch die Sterne, in der Tat etwas recht fernstehendes, sind dies für viele Menschen auch im übertragenen Sinn. Man wird selbst unter gebildeten Leuten ziemlich wenige finden, die Sternbilder oder Namen von Sternen kennen. Da haben es deren liebliche Abbilder auf Erden, die Blumen und was zu diesen gehört, entschieden besser. Wenn's auch nicht immer die wahre Liebe ist, eine Art Zuneigung und Interesse ist doch vorhanden. Wer, wie es jetzt so viele tun, durch die Welt und über die Grenzen der engeren Heimat — ich denke da vorzugsweise an eine mehr nördlich gelegene — hinausfährt, der kann in dieser Beziehung viel Reizvolles erleben, vorausgesetzt, daß er nicht an Schnelligkeitswahn und Rekordsucht leidet und nicht Hoteleinrichtungen und Speisekarten sein größtes Interesse in Anspruch nehmen.

Es gibt allerhand botanische Reisefreuden; völlig Unbekanntes sehen, gehört wohl zu den seltensten; ich kann es mir sogar kaum als die größte denken. Das Neue ist uns meistens nicht ganz fremd, nur so, in dieser Weise und Umgebung haben wir es noch nicht gesehen. Und das bildet eben den feinen Reiz der Sache. Man kennt das anmutige Märchen von dem Hirtenknaben, den ein glücklicher Zufall oder die Hand einer gütigen Fee plötzlich in Schatzkammern führt, wo Gold und Silber, Perlen und Edelsteine in unübersehbarer Menge vor seinen erstaunten Blicken liegen. Er weiß, was das ist, hat es einzeln und in kleinen Mengen schon gesehen, sonst wäre kein Erstaunen, wenigstens keine Begierde möglich. Aber so viel, so reichlich, so verschwenderisch aufgehäuft! Das ist es, was den größten Eindruck macht. Aehnlich ergeht es dem Naturfreund, wenn er Gewächse, die er bis jetzt nur in kleinen Exemplaren oder wohlgehütet in Glashäusern kannte, in üppiger Fülle, man möchte sagen, sorglos und frei dem Boden entsprießen sieht, den sein Fuß betritt. Kommt nun noch der plötzliche Uebergang von altgewohnter zu fremder Umgebung dazu, so erhöht sich das Märchenhafte. Denn in diesem wahrsten Ausdruck menschlicher Sehnsucht und Wünsche, den wir Märchen nennen, spielt die Schnelligkeit eine hervorragende Rolle. Ohne lange Vorbereitung, ohne Warten und Zweifeln geschieht, was das Herz begehrt. Ich erinnere nur an das Tischlein deck dich, an den Zaubermantel

den Faust sich wünscht und den sich von selbst wieder füllenden Geldbeutel. Möchten wir es nicht so haben, Alle, Alle?

An einem Maientag war es, da verließ ich die Rosen meines Gartens, die voll grüner Knospen waren, voll lieblicher Verheißungen für die Zukunft. Und wenige Tage darauf bot man mir auf der Piazza di Spagna große Sträuße vollerblühter Rosen an. Alle Blumenherrlichkeit, auf die ich noch lange hätte warten müssen, da war sie in üppiger Fülle zusammengedrängt, und die nie versiegende Fontäne, die um die Conca des Bernini sprudelt, netzte ihre zarten Häupter. Die Blumenhändler in Rom haben es bequem, und einen schöneren Platz für diese immerwährende Blumenausstellung als die spanische Treppe kann man sich nicht denken.

Wunderbar süßer Duft, ähnlich dem der Orangenblüten, umgab mich bei meinem ersten Spaziergang auf dem Monte Pincio, und doch war kein Orangenbaum in der Nähe. Ich fand die Erklärung bald: große Büsche von *Pittosporum Tobira* standen in voller Blüte. Die Natur, sonst wie jeder wahrhaft große Meister genauer Wiederholung eines Gedankens abhold, scheint inbezug auf den Duft eine Ausnahme gemacht zu haben. Wenn ein Wohlgeruch ihr besonders gelungen schien, so hauchte sie ihn verschiedenen Blumenkelchen ein. Wir benennen ihn dann nach der bekanntesten und beliebtesten Blüte: Blühende Reben und Reseda sind kaum zu unterscheiden, Veilchenduft ist außer verschiedenen Blüten noch einem bescheidenen Moose und der Wurzel einer *Iris* eigen. Wie Orangenblüte riechen eine Menge Blumen: Echter Jasmin, *Funkia, Bouvardia*, vielleicht noch manche andere, und auch *Pittosporum*. Ja, das wußte ich, hatte gelegentlich an einem kleinen Exemplar auch eine Blüte gesehen, die von der Besitzerin stets mit Stolz gezeigt und von andern gebührend bewundert wurde. Aber hier: Büsche, wie daheim die Fliedersträucher, und diese Fülle von Duft und Blüten!

Und dann noch vieles andere. Wenn unsere *Calla* blühen wird — unter bescheidenen Blumenfreunden teilt man einander dieses bevorstehende freudige Ereignis mit. Hier blühten sie massenhaft in den kleinen stillen Teichen des herrlichen Parks, so etwa, wie in nordischen Gewässern die Blumenbinsen wachsen. Am meisten aber entzückte es mich, als ich in den vatikanischen Gärten die ersten Orangenbäume im freien Grunde sah. Da waren sie ja, die Freunde meiner Kindheit! Als ich noch täglich mit Mutter und Schwester in Sanssouci bei Potsdam spazieren ging, teilte ich, scheint mir, das Jahr in zwei ungleiche Hälften ein. In der kleineren standen die Orangenbäume in ihren riesigen grünen Kübeln vor dem langen Glashause. Wenn sie blühten, konnte man die abgefallenen Blättchen sammeln; mitunter fand man auch eine große Knospe oder eine fast vollständige Blüte. Und die kleinen unreifen Früchte, die gewöhnlich zahlreich unter den Bäumen lagen, o, die wurden auch gesammelt, auf einen Zwirnsfaden gereiht (zum Unheil von Mamas Nähnadeln), und wenn sie dann trocken waren, gab's eine Perlenkette, die duftete wunderbar, wenn man sie aneinander rieb.

In der größeren Hälfte des Jahres standen die schönen Bäume in ihrem Hause, und man konnte nur durch die hohen Glasfenster ihre grünen Kronen bewundern. Einmal aber — das war ein großes Ereignis — stand die Tür der Orangerie offen; wir traten in den Vorraum und schauten hinein, ich vermutlich am eifrigsten und sehnsüchtigsten, denn inbezug auf Blumenliebe habe ich mich seit meinem 7. Jahre nicht geändert. Da kam der Gärtner und bot uns an, hineinzugehen. Er mochte wohl die Dame mit den beiden kleinen Mädchen von Ansehen kennen und kein Unheil von den Kindern befürchten, die nie auf dem Rasen umherliefen oder den Versuch machten, Büsche und Blumenbeete zu plündern. Die übrigen Einzelheiten habe ich vergessen, nur daß wir eine im Triumph nach Hause getragene gelbe Orange geschenkt bekamen, weiß ich noch — und wie scheußlich sie schmeckte.

Und nun standen sie vor mir, die schönen Fremdlinge, sicher und ruhig ihrem heimischen Boden entsprossen, und kleine Sträußchen der duftigen Blüten konnte man von den Gärtnern für wenige Centesimi kaufen. Hatte das nicht viel Aehnlichkeit mit den Herrlichkeiten, in denen der Märchenknabe des Zauberberges wühlen durfte?

Die wilden Myrten, die ich in Lussin blühen sah, wie das Heidekraut auf einer märkischen Kiefernheide, die Oleander, die ihre prächtigen Blüten entfalten, wo in kälteren Gegenden die Weide ihr grünes Haar vom Winde zausen läßt, die riesigen Mimosenbäume in Abbazia mit ihren zarten, gelbrosa Staubfäden, die hohen Magnolien, Palmen und Lorbeer — sie alle habe ich begrüßt als liebe, alte Bekannte, die früher in kümmerlichen Verhältnissen lebten und die ich nun in Glanz und Wonne wiederfand, ohne daß sie deshalb stolz und hochmütig gegen mich geworden wären. Das ist ja das besonders Reizvolle am Umgange mit Pflanzen: Sie haben so gar keine menschlichen Fehler, außer vielleicht ab und zu ein bischen Unverschämtheit.

Es gibt aber auch Wiedersehensfreuden, die einen kleinen Stich ins Humoristische haben, was sie besonders pikant macht. In einer Sommerfrische bei Triest machte ich die Bekanntschaft eines jungen Bruders in Apoll, den seine, ich glaube, erste Reise vom Nordseestrand nach Dalmatien führte; Triest war seine Station. Wir verplauderten einige wunderhübsche Stunden in dem herrlichen Park von Miramare, den ich bereits sehr gut kannte; ihm war er ganz fremd. Auf den terrassenförmig aufsteigenden Anlagen sind bei jedem Absatz kleine Süßwasserteiche, in denen die schönsten Wasserrosen, weiße, rosa, hellblaue, blühten. Wir bewunderten sie nach Gebühr. Was fanden wir aber in dem obersten dieser Teiche unter all den Seltenheiten? Unsere guten Freunde aus der Kinderzeit, die gewöhnlichen gelben Teichrosen, Mummeln genannt. Dort waren sie wohl nicht heimisch und deshalb der Ehre dieser hohen Gesellschaft gewürdigt worden. „Da schauen Sie her", sagte ich zu meinem Begleiter, „Sie als der Sohn Ihres Vaters (das ist der berühmteste Humorist Deutschlands) müssen doch Sinn für Humor haben. Hier der Schmuck unserer märkischen Teiche als Rarität an der Adria. Erinnern Sie sich noch, wie Sie als kleiner Bub' in diesen dicken Kelchen mit einer Stecknadel „buttern" spielten? Denn das haben Sie doch gewiß auch getan". „Aber natürlich", sagte er lachend.

„Da sind ja Hundskamillen", läßt Fritz Reuter in seiner Reise nach Konstantinopel den kleinen Paul Groterjahn rufen, als die ganze Gesellschaft, nach Kleinasien hinübergefahren, auf einem Hügel am Strand steht. Und die Empfindung, zum ersten Male einen fremden Erdteil zu betreten, die historischen Erinnerungen, die herrliche Aussicht — Alles schrumpft in Nichts zusammen. Die Hundskamillen seiner mecklenburgischen Heimat beherrschen die Situation. Für welche Art botanischer Reisefreuden ein Mensch am empfänglichsten ist, mag wohl daran liegen, ob er durch Geistesrichtung und Erziehung mehr bodenständig oder mehr kosmopolitisch veranlagt ist. Es gibt Leute genug, die auch in dieser Beziehung alles Fremde ablehnen, einfach, weil ihre Intelligenz zu ungelenkig ist, sich schnell in neue Formen zu finden, eine andere Art des Sehens zu lernen. Mir scheint, unbeschadet aller Heimattreue, der weitere Gesichtskreis auch in dieser Hinsicht vorzuziehen. Denn er macht uns innerlich reicher, weil er uns befähigt, mehr zu genießen von all dem Schönen in der Welt. Und dessen gibt es sehr, sehr viel.

M. Holthausen.

Mannigfaltiges.

Staubfrei. Am abgeschiedenen Ort und in kleinen Verhältnissen ist es leicht, sich den Staub vom Halse zu halten. Je größer und belebter Anlagen, Promenaden, Tummelplätze, desto schwieriger diese Aufgabe. Aus den Großstädten flüchtet man in den benachbarten Wald, soweit er nicht abgesperrt oder gar der Bauspekulation zum Opfer gefallen ist; immer schwieriger gestaltet sich der Kampf um gesunde, frische Luft. Wird der Wald dem schrankenlosen Betreten ausgeliefert, dann währt es nicht lange, und auch er verfällt der Verstaubung. Das aber nicht allein, auch der Baumbestand leidet unter dem festgetretenen Boden und geht zu Grunde; traurige Beispiele dazu liefert der Grunewald, denn an den meisten Kiefern sind bald die Nadeln zu zählen.

Das natürlichste und beste Staubbindemittel liefert unser Pflanzenmaterial; je niedriger und dichter dasselbe den Boden deckt, desto

besser die Wirkung. Rasen und Wiesen und deren Ersatz im Schatten, Efeu, Sinngrün, *Asarum* im Garten und Park, Moos, Haidekraut, Preisel- und Blaubeeren, Farne und andere Stauden im Walde. Wo dieser Bodenschmuck ständig und unbarmherzig niedergetreten wird, geht das Untergrün des Waldes wie der Gartenteppich zu Grunde und der Staub wirbelt hoch; alle Freude am Walde, wie endlich auch der Wald selbst, wird der Rücksichtslosigkeit oder Beschränktheit der Menschen zum Opfer gebracht. Nach uns die Sintflut!

Jedes künstliche Staubbindemittel gibt der Vegetation den Rest, außer Wasser, und damit kann für weite Flächen auch ein großer Geldbeutel nicht sorgen. Daher ist das selbstverständlichste, wenn auch oft benörgelte Waldgesetz: „Das Betreten des Waldes ausserhalb der Wegeflächen ist verboten," wieder zur Geltung zu bringen; je näher der Großstadt, desto strenger die Durchführung, denn Wald ist Kultur! Das Gesetz kann nur gelockert werden durch Aufschließung größerer begehbarer Plätze, aber das vom Betreten ausgeschlossene Terrain herrscht vor. Der Wald, welcher dem berechtigten Ansturm der Großstädter nicht mehr entzogen werden kann, muß vor dem Untergang geschützt werden, indem eine strenge Scheidung zwischen betretbarem Terrain und Schonung auch des ältesten Bestandes geschaffen wird. Natursinn und Charakter des Waldbesuchers können dadurch nur geschult werden.

In der erforderlichen Anordnung und Gliederung des Waldbestandes bietet sich eine ausgezeichnete Gelegenheit, die Nerven und Gemüt reizende Wirkung der architektonischen Linien ganz auszuschalten. Wenn auch Gestelle, welche bisher dem wirtschaftlichen Betriebe dienten, bestehen bleiben und willkommene Richtungslinien darstellen, wird sich doch die Gliederung des dazwischen liegenden Waldterrains ausschließlich nach dem dichteren oder lichteren Bestand richten müssen; ohne einen nicht überflüssigen Baum zu fällen, entsteht ein den Bedürfnissen entsprechender Parkwald. Wege schlängeln sich durch den Bestand; Plätze zum Tummeln und Spiel, von Baum zu Baum, Reifenwerfen, Blindekuh, letztes Paar heraus — ohne Zwang, ausgespart, durch Bäume begrenzt, in polygonalen ein- und ausgebuchteten auch bizarren Gestalten, eben oder windschief, alles dem gegebenen Bestande angepaßt.

Dazwischen die Schonungen, alt oder jung, sie behalten ihren Charakter mit Unterholz und Untergrün; wo der Teppich schon vernichtet, wird nachgeholfen; im anprechenden Wechsel wird hier und da durch Kahlschlag und Aufforstung aufgefrischt, auch ein Dickicht, Boskett, Plänterwald eingeschaltet.

Staubfrei. Es bleiben als Sorgenkinder nur die Wege und Tummelplätze, denen aber im Parkwald, zumal wenn sie gut unter Kies gehalten werden, nichts von Staub anhaften bleibt. Ein gut erhaltener Kiesweg verschluckt sehr viel Staub, ein gepflegter Wald erzeugt keinen Staub; im Gegenteil, er absorbiert noch Staub, der ihm im Wechsel von Wind und Regen von außen zugetragen wird, um die düngende Kraft des Staubes sich nutzbar zu machen. Ueberreiche Staubquellen liefern im wesentlichen nur die öffentlichen viel benutzten Verkehrswege, Chausseen und Eisenbahnen, hier und da auch Brachländereien und Unkultur. Solche Staubquellen müssen allerdings energisch bekämpft werden.

Reiche Verwaltungen haben sehr dankenswerte Versuche angestellt. Neben Oelbesprengung und Teerung, „staubfreie" Konstruktion der Wege und Plätze, Makadam (Basaltschotter in Cement) Quarrite (Granitschotter in Teer) usw.; alles schön sauber und nett, aber nur nicht staubfrei.

Abnutzungsstaub bildet sich auf allen Straßen; der Staub von Cement und Teer ist beizender als von Kies. Chausseen, gedichtete Fahrdämme trocknen schneller nach Regen, Tau oder Besprengung ab, als die poröseren Kieswege, geben dann aber auch sofort ihren eigenen Staub wie den zugetragenen vom Oedland, ungepflegten Wald, Chausseegräben wieder zum Besten. Deshalb werden gut gehaltene Kies-Chausseen ihren alten guten Ruf auch behalten; es handelt sich nur um Lösung der Frage, wie der Rest des Staubes dort noch zu binden ist. Bis jetzt ist dazu die Chlormagnesiumlauge das billigste und wirksamste Mittel, da der allnächtlich durch Tau angefeuchtete salzdurchsetzte Kies über Tag sich feucht erhält, während die Wirkung auf gedichtetem Wege schnell verfliegt.

Chlormagnesium wirkt allerdings auf die von ihm berührte Vegetation ebenso schädlich wie andere Gifte der Teer- und Oelpräparate; deshalb ist auch hier wieder strenge und scharfe Scheidung zwischen betretenen Plätzen und Schonungen ein außerordentlich wichtiger Faktor in der Wald- und Landschaftsgestaltung.

Mehr Wälder aufschließen, aber Ordnung erhält die Welt. Im bayrisch-böhmischen Wald wird man noch darüber lachen, aber im Bannkreis der großen Städte und schon weit darüber hinaus, ist unnachsichtliche strenge Schonung am Platze, wenn nicht alles drunter und drüber gehen soll.

In Berliner Tageszeitungen beschwerte man sich jüngst darüber, daß die Herren Hunde, welchen schon freier Lauf gewährt war, jetzt im Grunewald wieder an der Leine geführt werden sollen; zum Jagen und Zertreten wäre doch nichts mehr vorhanden! Der Einwand ist richtig, aber gleichzeitig ein Mene tekel. Es wird der zuständigen Behörde doch wohl der unhaltbare Zustand klar geworden sein, und sorgt sie nunmehr auch hoffendlich dafür, daß noch etwas schutzbedürftiges erhalten bleibt.

K. Koopmann.

Rechtspflege.

Haftung des Samenhändlers für Lieferung einer anderen als der bestellten Ware. Die Parteien, die Firma J. in Aschersleben als Käuferin und die Osnabrücker Centralsaatstelle als Verkäuferin schlossen im Juli 1909 einen Kaufvertrag über 100 Zentner Samen von langer Petersilienwurzel. Die von der Verkäuferin gelieferte Ware war aber nicht Samen von Petersilienwurzel, sondern von Schnittpetersilie. Ein Teil der Ware wurde von der Käuferin alsbald an eine Erfurter Firma B. weiterverkauft, wobei erst bemerkt wurde, daß falscher Samen geliefert war. Die Käuferin verlangte nun, daß die Centralsaatstelle gegen Rücknahme der bei der Erfurter Firma lagernden 33 Ballen 3510 Mark an die Käuferin zahle und ihr außerdem den durch die Lieferung von Schnittpetersiliensamen anstatt Petersilienwurzelsamen entstandenen Schaden ersetze. Das Landgericht machte seine Entscheidung von einem Eide der Beklagten darüber abhängig, ob sie bei der Absendung des Samens dessen wahre Beschaffenheit gekannt habe. Das Oberlandesgericht Celle dagegen verurteilte die Beklagte unbedingt, indem es die klägerischen Ansprüche aus dem Gesichtspunkte der schuldhaften vertragswidrigen Erfüllung für begründet erklärte. Der von der Beklagten gelieferte Samen sei eine ganz andere Ware als der bestellte, weil Schnittpetersilie und Petersilienwurzel, auch wenn der Samen äußerlich vielleicht nicht unterscheidbar sein sollte, nach vollendeter Entwicklung völlig verschiedene, namentlich auch völlig verschiedenen Verwendungszwecken dienende Pflanzen seien. Die Revision der Beklagten beim Reichsgericht war erfolgreich; das Reichsgericht erklärte, daß das Berufungsgericht vor allem den Grundsatz verletzt habe, daß eine Schadensersatzpflicht Verschulden — Vorsatz oder Fahrlässigkeit — voraussetze. Das Berufungsgericht, so heißt es in den Gründen, gelangt zu seiner Entscheidung, indem es zwar zutreffend davon ausgeht, daß die Beklagte nach allgemeinen Rechtsgrundsätzen den der Klägerin durch die schuldhafte Lieferung einer anderen Ware entstandenen Schaden zu ersetzen habe. Weiter ist jedoch ausgeführt, auf den von der Beklagten erbotenen Beweis, daß ihr kein Verschulden zur Last falle, komme es nicht an, weil Gegenstand des Vertrags eine der Gattung nach bestimmte Ware gewesen sei und bei Gattungsschulden, wie aus der entsprechenden Anwendung des § 279 des Bürgerlichen Gesetzbuches folge, der Verkäufer für vertragsmäßige Erfüllung einzustehen habe, auch wenn ihm ein Verschulden nicht zur Last falle. Damit tritt das Berufungsgericht in Widerspruch mit der von ihm selbst zuvor angestellten Erwägung, daß der Schadensersatzanspruch wegen schuldhafter vertragswidriger Erfüllung gerechtfertigt sei. Das Ausgeführte ist aber auch rechtsirrtümlich. Es verstößt gegen den im § 276 des Bürgerlichen Gesetzbuches ausgesprochenen Grundsatz, daß der Schuldner regelmäßig nur Vorsatz und Fahrlässigkeit zu vertreten

hat. Die Vorschrift des § 279 gibt diesem Grundsatze bei Gattungsschulden nicht etwa überhaupt einen anderen Inhalt, sondern durchbricht ihn nur für den besonderen Fall der subjektiven Unmöglichkeit (des Unvermögens). Die Begründung des Berufungsgerichts ist deshalb nicht geeignet, das Urteil zu tragen. Das Berufungsgericht hätte entweder annehmen müssen, daß die Beklagte ein Verschulden trifft, d. h. im vorliegenden Falle, daß sie gegen die Sorgfalt eines ordentlichen Kaufmanns verstoßen hat (§ 347 des Handelsgesetzbuches), oder die Ersatzpflicht hätte daraus abgeleitet werden müssen, daß die Beklagte nicht nur überhaupt zur ordnungsmäßigen Erfüllung verbunden war, sondern auch noch daneben kraft einer besonderen, wenn auch nur stillschweigend übernommenen und aus der Art des Geschäfts zu folgernden Vertragspflicht für die Lieferung der richtigen Ware einzustehen hatte. In der Rechtsprechung ist gerade beim Samenhandel eine strenge Haftung des eine andere Ware liefernden Verkäufers unter dem einen oder dem anderen dieser Gesichtspunkte schon vielfach anerkannt worden. Hiernach war das angefochtene Urteil aufzuheben und die Sache, die noch weiterer, auf tatsächlichem Gebiete liegender Erörterung bedarf, an das Berufungsgericht zurückzuweisen. Wert des Streitgegenstandes in der Revisionsinstanz 10000—12000 Mark. **Dr. Felix Walther.**

Bevorstehende Ausstellungen.

Essen an der Ruhr. Vom 1. bis 3. November soll hierselbst eine Orchideenausstellung veranstaltet werden. Die Stadt hat hierfür die Kuppelsäle des städtischen Kunstmuseums zur Verfügung gestellt. Wie man uns mitteilt, haben sich Orchideenfreunde und hervorragende Züchter zur Beteiligung an dieser Ausstellung bereit erklärt.

Heidelberg. Vom 14. bis 23. September wird hier unter dem Protektorate Sr. Hoheit des Prinzen Wilhelm von Sachsen-Weimar auf dem Jubiläumsplatz und in der Stadthalle eine große Gartenbauausstellung stattfinden. Veranstaltet wird dieselbe vom Bezirk Heidelberg-Mosbach des Vereins selbständiger Gärtner Badens unter Mitwirkung des Badischen Obstbauvereins, Zweigverein Heidelberg und Umgebung, und des Vereins zur Förderung des Fremdenverkehrs in Heidelberg. Die Ausstellung wird folgende Einzelveranstaltungen enthalten: Am 14., 15. und 16. September: Bindereiausstellung, Tafel- und Innendekoration; am 18. und 19. September: Gemüseausstellung, Dahlien- und Schnittblumenausstellung; am 21., 22. und 23. September: Obstbauausstellung. Außerdem veranstaltet die Heidelberger Vereinigung der Aquarien- und Terrarienfreunde eine Aquarien- und Terrarienausstellung.

Aus den Vereinen.

Verein selbständiger Landschaftsgärtner zu Halle a. d. S. und Umgebung. Aus Anlaß der in Halle a. d. S. stattgefundenen Großen Gartenbauausstellung traten die dortigen Gartenarchitekten und Landschaftsgärtner zu einem „Verein selbständiger Landschaftsgärtner Halle a. d. S. und Umgebung“ zusammen, zwecks Hebung ihrer Standesinteressen, sowie zur Förderung und Einigung in allen fachlichen und geschäftlichen Angelegenheiten. Den Herren Gartenarchitekten Jean Sieger und Max Müller wurde die weitere Ausarbeitung übertragen.

Tagesgeschichte.

Dresden. Bei dem von der Terraingesellschaft Dresden-Süd ausgeschriebenen Wettbewerbe wurde ein erster Preis nicht vergeben. Statt dessen wurde derselbe im Betrage von 5000 Mark mit dem zweiten Preis von 2500 Mark zusammengelegt und es erhielten zwei zweite Preise von je 3750 Mark Architekten Lossow und Kühne und Architekt Albert Rieder (Berlin-Wilmersdorf). Den dritten Preis von 1500 Mark erhielt Architekt Oskar Menzel zugleich mit dem Preis von 1000 Mark für den besten Parkentwurf, welchen Herr Gartenarchitekt Erich Eberth, Assistent bei der Verwaltung der Gartenanlagen zu Dresden, entworfen hatte. Den vierten Preis von 1000 Mark erhielt der Entwurf von Architekt Hans Sandig, Gartenarchitekt P. Großmann und Architekt Karl H. Müller. Angekauft wurden für je 500 Mark der Entwurf der Architekten Rumpel und Krutzsch, das Projekt des Architekten Willy Meyer und des Gartenarchitekten Rudolf Böhm. Eingegangen waren 28 Entwürfe.

Lüneburg. Für den Naturschutzpark ist das Gut „Heidetal“ in der Nähe des Wilseder Berges zum Preise von 160000 Mark angekauft worden.

Pforzheim. Am 29. August bewilligte der Bürgerausschuß abermals 12500 Mark für Erweiterung der Gewächshausanlage und Büroräume der Stadtgärtnerei. Außerdem sollen vier Straßenzüge im Herbst mit Alleebäumen bepflanzt und teilweise mit Anlage versehen werden. Ein großes Projekt betr. Herstellung eines modernen Spielplatzes wurde vorgelegt und gelangt voraussichtlich zur Ausführung. Bezüglich des Friedhofswettbewerbs wurde beschlossen, die Gebäude nunmehr im Westen des Geländes zu errichten. **H.**

Personalnachrichten.

Fuchs, Erich, bisher diätarischer Gartentechniker bei der städt. Gartenverwaltung zu Berlin-Wilmersdorf, wurde am 1. April 1912 vom Magistrat als städt. Gartenbautechniker etatsmäßig angestellt.

Heumann, Friedhofsinspektor in Braunschweig, feierte am 1. d. Mts. das Jubiläum 25jähriger Tätigkeit in dieser Stellung. Der Jubilar hat es in rastloser Tätigkeit verstanden, der Stadt Braunschweig einen Friedhof zu schaffen, der zu den schönsten Deutschlands zählt.

Kirchhoff, Eduard, Fürstlich Fürstenbergischer Hofgarteninspektor a. D. in Donaueschingen, † am 30. August im 85. Lebensjahre. Der Verstorbene war in früheren Jahren als vorzüglicher Bromeliaceen- und Insektivorenkultivateur bekannt.

Briefkasten der Redaktion.

Crotonblattflecke. Die runden, bräunlichgrauen, trockenen, später oft herausfallenden Flecke der *Codiaeum*- oder Crotonblätter zeigen bei Betrachtung mit einer starken Lupe auf der Oberseite gelbbraune Pünktchen, die den Verdacht erwecken, daß sie die Sporenhäufchen oder Fruchtkörper eines mikroskopischen Pilzes sind. Bei der mikroskopischen Untersuchung erkennt man, daß sie in der Tat die Sporenlager eines zur Gattung *Gloeosporium* gehörenden Pilzes sind. Die Vertreter dieser sehr großen Pilzgattung sind bekanntlich Schmarotzer, viele von ihnen rufen häufig Krankheiten unserer Kulturpflanzen hervor und auch der vorliegende Pilz, über den bisher nur äußerst spärliche Angaben in der einschlägigen Literatur vorliegen, ist als Schädling anzusehen. Die von dem Pilz gebildeten winzigen Sporen geraten auf andere Crotonblätter, keimen hier aus, dringen in das Blatt ein und bringen so neue Flecke hervor. Anderen Pflanzenarten wird der Pilz nicht gefährlich. (Es ist schwer zu entscheiden und für die Praxis ziemlich belanglos, ob *Gloeosporium Sorauerianum*, das 1895 in Deutschland oder *Gl. Crotonis*, das 1897 in Paris und 1909 in Hamburg beobachtet worden ist, vorliegt. Möglicherweise sind beide Pilze identisch.)

Ueber die Bekämpfung des Schädlings ist noch wenig bekannt. Es wäre zu versuchen, durch rechtzeitige und wiederholte Verwendung von Kupferkalkbrühe und ähnlichen Mitteln ein weiteres Umsichgreifen des Pilzes aufzuhalten oder womöglich seinem Auftreten vorzubeugen. In Paris soll die Krankheit durch Verwendung einer Mischung von Schwefelblume und Seifenwasser zum Stillstand gebracht worden sein. Alle Abfälle der kranken und gesunden Crotonpflanzen sollten gründlich vernichtet werden. Da die Ausbreitung des Pilzes durch feuchte geschlossene Luft jedenfalls begünstigt wird, sollte hierauf bei der Kultur, soweit das angängig, Bedacht genommen und auch allzu reichliches Schattengeben und Spritzen am Nachmittage vermieden werden. In stark verseuchten Glashäusern wird man gut tun, für mindestens ein Jahr mit der Crotonzucht ganz auszusetzen. **Dr. L.**

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 21. September 1912. Nr. 38.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Landschaftsgärtnerei.

Auf einem Dachgarten in Elberfeld.

(Hierzu zwei Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Der sich immer mehr fühlbar machende Mangel an Gärten in der Großstadt, hervorgerufen durch rege Bautätigkeit und Straßenverbreiterungen, die schließlich alle auch die kleinsten grünen Fleckchen, verschwinden lassen, hat Architekten und Gartenfreunde veranlaßt, auf die verschiedenste Art und Weise Abhilfe zu schaffen, selbst dort, wo sich Dach an Dach, Mauer an Mauer drängt. Liebe und Not machen bekanntlich erfinderisch, und hier nicht zuletzt die Liebe zur Natur, zur Pflanze und Blume. Die mit Blumen geschmückten Fenster, auf die unser Blick allenthalben in der Großstadt fällt, bestätigen uns dies.

Auch Elberfeld, die so rastlos vorwärts strebende, schönste und größte Stadt des bergischen Landes, bietet dem Auge überall, selbst im dichtesten Straßengewirr, liebliche Bilder, Blumen in bunter Fülle. Voll und reif hängt auch jetzt wieder des Sommers Pracht in die Straßen hinein, an allen Ecken und Enden leuchtet und glüht vielfarbiger Blumenschmuck.

Ja, wer hier einmal zur Sommerzeit geweilt, und die Flaggen- und Beleuchtungsmasten mit ihrer so üppig wuchernden Korbbepflanzung, das architektonisch schöne Rathaus in seiner stolzen Blumenpracht geschaut hat, oder den Monumentalbau der Bergisch-Märkischen Bank, das St. Josef-Hospital und viele andere öffentliche und private Gebäude in ihrem Blumenreichtum bewundern konnte, der muß sich sagen, daß sich hier die Blumen einer ganz besonders liebevollen Pflege erfreuen.

Aber nicht nur durch Blumenschmuck an den Straßen- und Häuserfronten hat man hier, der Not gehorchend, Ersatz für Gärten gesucht, sondern auch da und dort auf den flachen

Teilansicht des Dachgartens des St. Josef-Hospitals in Elberfeld.

Hausdächern nach Berliner Muster Gärten angelegt. So wurde mit bewundernswürdigem Geschick und vieler Mühe auf dem großen, im Mittelpunkte der Stadt gelegenen St. Josef-Hospital in vergangenem Jahre ein Garten geschaffen, der jetzt schon beredtes Zeugnis dafür ablegt, daß die angewendete Mühe keine vergebliche war.

Wir sehen dort eine vollständige moderne Gärtnerei kleinen Stils mit Treibhaus (kalter und warmer Abteilung), heizbaren Mistbeetkästen, Obst-, Blumen- und Gemüseanlagen. Alles zeigt unter liebevoller Pflege ein freudiges Gedeihen. Zwergobstbäume, sowohl im „freien Lande“ ausgepflanzt, als auch in Töpfen und Kübeln gezogen, tragen recht gut entwickelte Früchte. Breite Wege laden zwischen den mit Beton und Grottensteinen eingefaßten Beeten zum Lustwandeln ein, lauschige Plätzchen, Laube und Felsengrotte zum Verweilen. Das Ganze macht einen überaus anheimelnden, freundlichen Eindruck. Einen ganz besonderen Reiz gewinnt dieser Dachgarten durch die wundervolle Fernsicht, die sich von hier dem Auge bietet (Abb. beistehend). Ueber ein Meer von Dächern und Türmen schweift der Blick in weite, weite Ferne, dort haftend auf grünen Matten, üppigen Abhängen und dem saftig grünen Bergwalde, der sich in sanften, weichen Linien vom fernen Horizonte abhebt.

Ein Sonnenaufgang hinter dem fernen Gebirge, von hier oben inmitten von Blumen und Grün beobachtet, bietet ein erhabenes Bild, welches uns auf Augenblicke vergessen läßt, daß wir uns im Zentrum einer Großstadt mit soviel Industrie, Handel und Verkehr befinden.

Ja, solch ein Dachgarten hat seine eigenen Reize, es ist deshalb zu wünschen, daß alle deutschen Großstädte in der Anlage und Kultur dieser modernen „hängenden Gärten“ weitere Fortschritte machen. **F. Börger.**

Blick auf den Dachgarten des St. Josef-Hospitals mit Treibhaus, sowie auf Elberfeld und Umgebung.

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Herbstzeitlosen.

(Hierzu drei Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt“ gefertigten Aufnahmen.)

Der Gegenstand des Hasses von Seiten des Landwirtes, aber die Freude und das Entzücken des Naturfreundes bildet die Herbstzeitlose, wenn sie im September und Oktober dem Wiesengrunde ihren freundlichen Schimmer verleiht. Wie in lichten, lilafarbigen Schleier gehüllt, erscheint dann noch einmal die Grasflur im Schmucke der blühenden Herbstzeitlosen und bietet einen Anblick, der sich würdig dem schönsten anreiht, was unser, an bunten Farben so überreich bedachter Herbst zu bieten vermag. Wer wollte bei solchem Anblick wohl leugnen, daß es sich verlohnen müßte, die

Herbstzeitlosen in Menge auf die Wiesen unserer Parks und Gärten zu verpflanzen, um beim Scheiden des Sommers Bilder zu schaffen, wie sie der Frühling kaum blumenreicher hervorbringt. Die mit Herbstzeitlosen durchsetzte Wiese (Abbildung untenstehend) habe ich in der freien Natur aufgenommen, und wer gewohnt ist, mit offenen Augen zu sehen, wird ähnliche Wiesen schon oft gefunden haben.

Zwar ist die Herbstzeitlose ein Giftkraut, und die Kindersterblichkeit soll da größer sein, wo das Heu für die Milchkühe durch ihre Blätter und Samenkapseln verunkrautet ist, aber wir haben in den Gärten bereits soviele Giftpflanzen, daß es auf die eine mehr oder weniger nicht mehr ankommt. Wer wollte heute noch Maiblumen, Fingerhut oder Goldregen vermissen, von den vielen Giftkräutern der Gewächshäuser ganz zu schweigen!

Die gemeine Herbstzeitlose, *Colchicum autumnale* L., ist über ganz Europa, Asien und Nordamerika verbreitet. Es gibt von ihr eine ganze Anzahl Formen und Varietäten, von denen die mit weißen und gefüllten Blumen die bekannteren sein dürften. Auch dunkle und buntfarbige und solche mit gestreiften Blumen kennt man seit einiger Zeit. Die ungarische Form *C. pannonicum* dürfte eine der großblumigsten sein, doch gibt es unter den 30 verschiedenen Arten, die man gegenwärtig kennt, noch viel schönere, mit noch größeren Blüten und lebhafteren Farben. Eine solche ist das aus Griechenland stammende *Colchicum speciosum* Stev. Die großen, rosavioletten Blüten haben

Colchicum byzantinum.

reichblühendsten und dauerhaftesten, setzt bei uns aber niemals Samen an. Man kultiviert von ihm eine hübsche, gefüllt blühende Abart. Eine Form des *byzantinum* ist das von Siehe aus Kleinasien eingeführte *C. cilicicum*.

Wiese mit Colchicum autumnale.

abgerundete Blumenblätter. Sie sind innen weiß, mit langer, heller Röhre.

Etwas kleiner in der Blume, sonst ähnlich, doch reichblühender, ist das 1598 aus Griechenland durch Clusius nach Wien eingeführte *C. byzantinum* Gawl. (Abbildung obenstehend). Es ist eines der

Eines der auffallendsten ist das ebenfalls aus Griechenland stammende *C. variegatum* L. (Abbildung Seite 524). Es ist würfelartig hell und dunkellila gezeichnet. Dieselbe interessante Schachbrettzeichnung hat *C. Agrippinum* Bak. Es ist dunkler und hat vollere und größere Blumen als *variegatum*. Ebenfalls

buntgewürfelt ist das noch größere, von den griechischen Gebirgen stammende *C. Sibthorpii* Bak.

Außer diesen gibt es noch eine Menge schöner, zum Teil großblumiger Arten, wie beispielsweise das neue *C. giganteum*, mit tulpenähnlichen lila Blüten, weiter das aus Afghanistan stammende, im Frühjahr blühende *C. luteum* Bak., mit gelben Blumen. Aber zum Teil haben diese Arten nur botanisches Interesse, zum Teil ist es noch ungewiß, ob sie unsere Winter ohne Deckung im Freien aushalten.

Alle Herbstzeitlosen, auch die der griechischen Gebirge, lieben feuchten, lehmigen Boden und verschwinden alsbald wieder, wenn man sie in Erdreich pflanzt, das zu stark austrocknet. Sie lassen sich am Gehölzrande, zwischen lichtem Gebüsch, wie auch auf der Staudenrabatte gut verwenden, im Rasen jedoch nur dann, wenn dieser nicht vor Mitte bis Ende Juni gemäht zu werden braucht, weil sonst das Kraut mit abgemäht würde, ehe die Zwiebeln ausgebildet sind. Wo sie sich einmal eingebürgert haben, erfreuen sie den Beschauer wochenlang durch einen Blumenflor, der um so auffälliger wirkt, als er in eine Zeit fällt, wo die ersten Fröste unter den Blumen bereits aufgeräumt haben.

Colchicum variegatum.

F. Rehnelt, Großherzoglicher Garteninspektor, Gießen.

Topfpflanzen.

Das Nelkensystem.

Von **K. Hein**, Ebenhausen bei München.

Der Rosenflor ist vorüber, nur einige der ganz unermüdlichen Sorten, wie *Testout*, *Dijon* und *Kaiserin Auguste Viktoria*, entfalten noch immerzu und unbekümmert um Zeit und Wetter ihre duftenden Kelche. In die Lücke ist die zweite Blumenkönigin, die stolze Nelke getreten. Es gibt kein schärferes Rivalentum um die Königinnenkrone, als zwischen Rose und Nelke. Wir dürfen deshalb auch diese beiden Fürstinnen niemals zusammen bei Bindereien verwenden, das wäre unfein, unzart, ja grausam und geschmacklos, was übrigens schon etwas in dem gärtnerischen Empfinden zu liegen scheint.

Ja, da leuchten sie herüber in mein Fenster hinein, die glühend roten, braunen, gelben und bunten Nelken, daß es eine Herzensfreude ist, und oft am Tage gehe ich durch die Beete und mustere die Farben und Zeichnungen. Schon als Lehrling habe ich eine tiefe Zuneigung zu den Nelken gefaßt, denn mein alter Lehrherr, der Gräfl. Erbach-Schönbergsche Garteninspektor Storck auf Schloß Schönberg a. d. Bergstraße, dessen Nachfolger ich später wurde, kultivierte ein großes Sortiment Land- und Topfchornelken. Alljährlich wurden einige tausend Sämlinge aus dem sorgfältigst gewonnenen Samen gezogen und ausgepflanzt, während der Blüte genau beobachtet und bewertet, ob die Füllung eine gute war, ob der Kelch trotz guter Füllung nicht platzte, ob der Bau der Blüte entweder Nelken-, Rosen-, Kamellien- oder Ranunkelbau zeigte, ob die Farbe eine noch nicht vorhandene Schattierung aufwies, und ob vor allem die Zeichnung ganz vorschriftsmäßig war. Trafen alle oder wenigstens doch einige dieser Anforderungen zusammen, hielt eine Blume einer solch' scharfen Kritik stand, dann wurde sie bezeichnet, die Pflanze bekam eine Nummer, wurde dem Sortiment eingereiht und durch das Absenken sortenecht weiter vermehrt.

Es will mir scheinen, als ob das Interesse an der charakteristischen Beurteilung und der systematischen Einteilung der Blumen in den letzten Jahrzehnten sowohl beim Gärtner, als auch beim Laienpublikum etwas in das Hintertreffen geraten wäre. Und es ist in der Tat so, heute hat niemand mehr Zeit, sich mit solchen Lappalien abzugeben, das bringt ja doch kein Geld, das ist nur Gefühlsduselei, denn die Kundschaft verlangt die Blume zu einer Zeit, die dem natürlichen Wachstum entgegengesetzt ist, in möglichst auffallender Form und in aufdringlicher Farbe, alles andere ist vollständig Nebensache. Früher hat man die Blumenzucht mehr von der idealen Seite aufgefaßt, man ist mit Liebe und Sorgfalt jeder Eigenart der Pflanzen nachgegangen, man hat die Blumen und das, was sie dem Menschenkind zu sagen haben, verstanden, man stand mit ihnen gewissermaßen in einem geistigen Zusammenhange. Heute heißt es: Ich habe keine Zeit für das Ideale, oder wie viel Geld kostet es, wieviel wird dabei verdient! Diese Verflachung auf der einen und die Blasiertheit auf der anderen Seite sind ein tief bedauerliches Zeichen unserer heutigen Zeit.

Es gab eine Zeit, sie fiel in das erste Drittel des siebzehnten Jahrhunderts, da war die Begeisterung für die Neuzüchtungen der Tulpen, besonders in Holland, aber auch auf dem ganzen übrigen Kontinent so groß, daß von reichen Patriziern oft viele tausend Gulden für eine aparte Sorte gezahlt wurden. Zwei Jahrhunderte später, 1850, trieb man mit den Aurikeln einen ähnlichen Kultus, und viele Handels- und auch Privatgärtnereien gab es, in welchen extra große Stellagen errichtet waren, um eine Unmasse Aurikeln in Töpfen aufzustellen, die genau nach Zeichnung, Farbe, Bau und Stellung der Stempel und Staubgefäße angeordnet und bewertet wurden. Dann kam die Nelke an die Reihe, die bis heute ihre Herrschaft behauptet hat, während Tulpe und Aurikel einstweilen in tiefen Dornröschenschlaf verfallen sind, bis sie zu anderer Zeit, mit anderen Menschen, anderen Gedanken und Moden wieder zu Lieblingen erkoren werden. Heute sind es die Orchideen, die von den oberen Zehntausend oft mit wahren Phantasiepreisen bezahlt werden.

Aber die Nelken sind doch schöner, weil sie volkstümlicher sind, weil sie in unserem Klima und Boden wachsen und weil sie auch in den bescheidensten Verhältnissen, im kleinsten Hausgarten und Bauerngärtlein ein Heim finden und schon zu allen Zeiten gefunden haben.

Und nun zum Kernpunkt meiner Abhandlung, der systematischen Anordnung der Nelkenblumen nach Farben und Zeichnungen. Schon im Jahre 1827 hat Dr. Weißmantel, Berlin, sein mustergiltiges Nelkensystem zusammengestellt. 1831 war es Hofgärtner Dreßler in Durlach bei Karlsruhe, der dies System verbesserte und vervollkommnete; beide Bearbeitungen haben heute noch ihre Berechtigung.

Ueber die Einteilung der Nelkenblumen nach ihrem Bau Worte zu verlieren, halte ich für unnötig, da die Bezeichnungen Nelkenbau, Rosenbau, Ranunkelbau, Pyramidenbau und Kamellienbau für sich allein sprechen, doch die übrigen Bezeichnungen und Klassen verdienen eingehendere Berücksichtigung; lassen wir sie folgen:

I. Farbenblumen, hier erscheint die Blume einfarbig ohne jede Zeichnung von Strichen, Bändern, Flammen, Tusch usw.

II. Picotten, stets ist eine Zeichnung in anderer Farbe als die Grundfarbe vorhanden, letztere ist meist weiß, seltener gelb. Die Zeichnung besteht nur aus Linien und Strichen. Wir unterscheiden folgende Unterabteilungen:

a) Randpicotten. Die Strichzeichnung ist zu einer feinen Linie zusammengeschrumpft, die sich am äußersten Rand des Blattes befindet und dieses sehr zierlich umsäumt.

b) Deutsche Picotten. Die Umsäumung besteht aus feinen Linien, die höchstens einen Millimeter lang sind, bei den neudeutschen Picotten sind diese Linien höchstens 3 Millimeter lang und bedecken vom Rande des Blattes her etwa ein Viertel desselben, bei den altdeutschen Picotten sind die Linien noch länger, immer aber nur haarfein; sie gehen bis zur Hälfte des Blattes nach dem Kelch zu herunter.

c) Pyramidal-Picotten. Die Blumenblätter dieser Gruppe zeigen eine aus ungleich langen Linien gebildete Pyramide in der Mitte jedes Blattes, deren Spitze tief in den Kelch hinunter verläuft und deren Basis sich am Rande des Blattes befindet; weitere Striche oder Zeichnungen sind nicht vorhanden. Je mehr Blumenblätter diese Pyramiden aufweisen, desto wertvoller ist die Blume, bzw. Sorte.

d) Holländische Picotten. Hier vereinigt sich die pyramidale Zeichnung mit der gestrichelten deutschen Zeichnung. (Siehe dort.)

e) Römische Picotten. Bei ihnen tritt noch eine weitere Eigentümlichkeit zur holländischen Zeichnung hinzu, denn links und rechts von der Pyramide und ganz unabhängig von dieser erscheinen durch Linien gebildete mondförmige Haken; bei der römischen Picotte auf jeder Pyramidenseite ein Haken, während bei der

f) Spanischen Picotte auf jeder Blatthälfte 2 Haken erscheinen, die aber auffällig von einander getrennt sein müssen. Bei der

g) Italienischen Picotte zählen wir auf jeder Seite der Pyramide 3 Haken.

Die 3 letzten Klassen teilen sich in alt- oder neurömische, spanische und italienische Picotten, je nachdem die Pyramide fehlt oder vorhanden ist.

III. Doubletten. Die Eigenart dieser Klasse wird gekennzeichnet durch schmälere oder breitere Bänder, die vom Rande des Blattes nach dem Kelch zu verlaufen. Wir unterscheiden

a) Englische Doubletten, wenn die Bänder breit sind, und

b) Deutsche Doubletten, wenn die Bänder schmal, aber keine Striche vorhanden sind.

Wenn bei den Picotten und auch bei den Doubletten die Zeichnungsfarben in zwei verschiedenen Tönen auftreten, so sprechen wir alsdann von Picott-Bizarden oder Doublett-Bizarden, ja oftmals können wir sogar drei Zeichnungsfarben erkennen; die Blume und Sorte ist alsdann sehr eigenartig und gerne gesehen.

IV. Flambante. Hier erscheint die Zeichnungsfarbe in Form flammenartig verwaschener Bänder und Striche, die vom Kelch nach dem Blumenblattrande verlaufen und sich allmählich in der Grundfarbe verlieren.

V. Feuerfaxe. Bei diesen ist die Zeichnungsfarbe über das ganze Blumenblatt getuscht und verwaschen, sie erscheint niemals in Form von Bändern und Strichen.

VI. Famöse. Diese Klasse ist insofern eigenartig, als die Rückseite eines jeden Blumenblattes farblos, d. h. weiß ist. Die Zeichnung auf der Oberseite ist verschieden. Wir

Fuchsien im Regentpark zu London. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

unterscheiden deshalb wieder Doublett- und Bizard-Famöse.

VII. Salamander. Sie kommen nicht gar zu oft vor. Die Zeichnung besteht in feinen Punkten, die auf der Blumenblattoberfläche oft zahlreich verstreut sind; die Farbe der Punkte hat stets einen dunklereren Ton der Grundfarbe.

Soweit die Klasseneinteilung der Nelken. Es wäre erfreulich, wenn sich das Verständnis für dieselbe wieder mehr Bahn bricht, das kostet keine Zeit und keinen Geldaufwand, es macht die Liebe zu den Blumen nur inhaltsvoller, reiner und köstlicher und vermeidet die Verflachung, die ja leider überall Platz zu greifen droht, besonders aber bei uns Gärtnern.

Fuchsiengruppe. Die zwei- oder mehrjährige Kultur vieler sommerblühender Pflanzen zu 1—1½ m hohen, von unten an bezweigten Stämmchen nimmt im englischen Garten eine bevorzugte Stellung ein. Man verwendet so gezogene Pflanzen gern zur Zusammenstellung großer Blumenbeete (siehe Hampton-Court, Kew-Gardens), am besten aber in lockerer Gruppenanordnung im Rasen vor dunkellaubigen Gehölzgruppen (Regentpark, Victoriapark u. a.). Diese Anordnungen mannigfachster Art sind es, die neben der vielgeschilderten englischen Blumenrabatte die Blüten- und Farbenfülle des englischen Gartens ausmachen. Bei uns ist nur in Süddeutschland diese Art der Kultur und Verarbeitung häufiger anzutreffen. Eine im Bilde festgehaltene, glückliche Aufstellung üppig entwickelter Fuchsien in dieser Kulturform zeigt deren seltene Wirkung im Regentpark. Die Verwendung nur einer Sorte erhöht den Eindruck. Die Aufnahme S. 525 zeigt die Sorte *Phaenomenal*, die ja ein emsiger Wachser ist. Die verzweigten Stämmchen werden im Topfe, bei höherem Alter im Kübel kultiviert und mit dem Gefäß ungefähr zweifingerbreit über dessen Oberrand in das freie Erdreich eingesenkt. Dadurch können die Pflanzen über das Gefäß Wurzeln in den Boden senden, reicher blühen und im Herbste zur Ueberwinterung im Kalthaus oder in tiefen kalten Kästen leicht wieder herausgehoben werden, ohne nennenswerte Störung zu erleiden. In ebenso vorzüglicher Kultur und Anordnung zeigten sich an allen Stätten hoher, gärtnerischer Kunst: *Peltatum* und *Heliotrop*, zur Erzielung massiger Farbenwirkungen, *Lantana* in ihrer Einzelerscheinung als straff gebaute Kronenbäumchen, *Salvia splendens* in leuchtender Kraft, und *Plumbago* mit seinen leicht bewegten, herrlichen Blumenzweigen. Eine feinabgestimmte Wirkung riefen ungefähr 40—60 cm hohe *Leucophyta Brownii*-Stämmchen hervor, die sich aus einem glutvollen Knollenbegonienbeet heraushoben. **Erich Maurer.**

Clerodendron Balfouri. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Schlingpflanzen.

Clerodendron Balfouri ist ein sehr schöner Schlingstrauch, der es wohl verdient, kultiviert zu werden, besonders wegen seiner hübschen und eigentümlichen Blüten. Die Kelchblätter sind weiß, während die Blütenblätter in scharlachroter Farbe aus den Kelchblättern herausragen. Jeder, der diese Pflanze in Blüte sieht, die Blütezeit währt 2—3 Monate, ist erfreut darüber. *Cl. Balfouri* eignet sich zur Topfkultur, aber auch ausgepflanzt zur Bekleidung von Wänden, Spalieren und Säulen in Gewächshäusern und Wintergärten und gedeiht bei einer Temperatur von 15—18° C. Das *Clerodendron*, das als fast blattloser Strauch im Februar seine Ruhezeit beendet hat, fängt zu diesem Zeitpunkt an zu treiben; die jungen Triebe, an deren Spitze sich die Blütenknospen bilden, erscheinen aus allen Blattwinkeln. Nach der Blüte beginnt erst das eigentliche Wachstum, und ist nun durch wiederholte Dunggüsse dafür zu sorgen, daß sich recht kräftige Triebe entwickeln und ausreifen. Im Oktober lasse man mit Gießen nach und halte bis Februar ziemlich trocken. Stecklinge von jungen Trieben wachsen in kleinen, mit Torfmull gefüllten Töpfen gut an, wenn man diese ins Vermehrungsbeet einsenkt.

W. Daul, Berlin-Steglitz.

Rosen.

Die neue Rose King of Siam.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Zu den Rosen, die gegen Mitte des vorigen Jahrhunderts, zu Beginn der Schnittblumenkultur an der Riviera, eingeführt wurden, gehört die *Safrano*. Ihr kräftiger Wuchs, ihre Widerstandsfähigkeit, sowie die Haltbarkeit ihrer Blumen machten sie zu einer Versandrose allerersten Ranges. Dazu kam die außerordentlich große Ausgiebigkeit der Stöcke.*) Mit ihr wurde die Schnitt-

*) G. Vagliasindi berechnet die durchschnittliche Ausbeute eines ausgewachsenen Safranostockes auf 100—150 Blumen. Bei *Marie van Houtte* rechnet er mit 60-100, bei *Druschky* mit 15-20, bei *Ulrich Brunner* mit 10—12, bei *Captain Christy* mit nur 4—5 Blumen.

Digitalis purpurea - Hybriden.
Roter Fingerhut.

blumenkultur in der Gegend von Hyères, Nizza, Cannes und der italienischen Riviera (Ventimiglia, Bordighera, San Remo) gegründet. Sie wurde in großen Mengen angepflanzt und bildet noch heutigentags in dieser Gegend, ihrer guten Eigenschaften halber, trotz der mannigfachen Neueinführungen, einen Hauptbestandteil.

In richtiger Beachtung dieser wertvollen Eigenschaften der *Safrano* benutzte Paul Bräuer in San Remo — einer der wenigen an der Riviera, die sich der mühsamen und nur zu häufig undankbaren Sämlingszucht widmen — diese Rose als Grundlage für Kreuzungen. Unter seinen Hybriden fand sich ein seltener Treffer, ein Sämling, der mit den guten Eigenschaften der *Safrano* eine prächtig hochrote Blütenfarbe und einen starken Wohlgeruch verbindet und so eine Schnittrose allerersten Ranges zu werden verspricht. Sie kommt unter dem Namen *King of Siam* in diesem Herbst in den Handel.

King of Siam ist eine Kreuzung zwischen *Mme Victor Verdier* × *Safrano*, also eine Teehybride. In ihrem Aeußern hat die Blume wenig mit *Safrano* gemein. Sie ist hochrot mit karmoisinfarbener Tönung. Die Form ist voll, auf breiter Basis sich mäßig spitz verjüngend. Auf dem Stiel sitzt die Blume nicht steif, wie z. B. bei *Ulrich Brunner*, sondern leicht seitwärts hängend, gleich der *Maréchal Niel*. Sie wird hierdurch für die Binderei besonders wertvoll. Diese Aehnlichkeit führte hervorragende Fachleute, wie

Die neue Rose King of Siam, oben Seitenstellung der Blume, unten Knospenstellung und Blume von vorn.

z. B. Gartendirektor F. Rieß, dazu, diese Rose als „rote Niel“ zu bezeichnen. Doch hat der Wuchs des Stockes, wie auch das Laub nichts mit der *Maréchal Niel* gemein; ersterer ist kräftig, buschig, letzteres glänzend dunkelgrün. Hier scheint das Safranoblut durchzukommen.

Die Blumen halten sich nach dem Urteil vieler Fachleute (Wilhelm Balzer, Steinfurth; Hoyer & Klemm in Dresden; Gemen & Bourg, Luxemburg, u. a. m.) lange ohne zu bläuen, und blühen auch, in knospigem Zustande geschnitten, noch gut auf. Ihr feiner Duft ist auffallend stark.

Nach alledem scheint hier einmal eine Neuheit vorzuliegen, die nicht nur an der Riviera, sondern auch in den deutschen Rosenkulturen eine wertvolle Einführung bilden wird.

Die Benennung erfolgte nach Chulalongkorn, dem verstorbenen König von Siam, welcher diese Rose gelegentlich eines Besuches des Bräuer'schen Etablissements aus vielen Sämlingen zur Tragung seines Namens auswählte.

R. Zeißig.

Stauden.

Digitalis purpurea-Hybriden.

(Hierzu die Farbentafel.)

Schon seit einer Reihe von Jahren wird immer wieder auf eine größere Verwendung von Stauden zur Garten-

ausschmückung hingewiesen. Aber trotz aller vielseitigen Verwendungsmöglichkeiten und ihrer Anspruchslosigkeit werden viele derselben immer noch nicht in dem Maße angepflanzt, wie sie es verdienten.

Heute möchte ich auf den roten Fingerhut hinweisen, als eine der schönsten Stauden. Aus der Gattung *Digitalis* ist *Digitalis purpurea* die wertvollste, schon deshalb, weil sie so leicht zur Variation neigt. Vom reinsten Weiß fast ohne jede Zeichnung, durch Rosa bis zum dunklen Purpurrot sind alle Farbennüancen vertreten. Sehr schön sind die reinrosa und fliederfarbenen Töne. Hervorzuheben sind auch die Haltbarkeit der Blumen und die lange Blütezeit. Ich habe Blütenstengel von 1,8 m Höhe gemessen, welche 1 m lange Blütenrispen aufwiesen.

Ueber die Kultur sei kurz folgendes gesagt. Man sät im Mai—Juni aus, verpflanzt die kleinen Pflanzen in nahrhaften Boden und pflanzt dann im Herbst an Ort und Stelle.

Der rote Fingerhut läßt sich auch leicht treiben. Gut durchwurzelte Pflanzen treibt man von März an bei mäßiger Wärme. Sie beginnen Ende April oder Mai mit ihrem Flor. Diese blühenden Pflanzen lassen sich zwischen die Freilandpflanzen bringen und verlängern so den Flor. Sind die ersten Stauden abgeblüht, dann schneidet man die Stengel heraus, es bilden sich danach noch mehrere Triebe, welche zwar nicht die Größe der ersten erreichen, aber mit ihrem Flor bis Oktober fortfahren.

Was die Verwendung des roten Fingerhuts anbetrifft, so ist sie eine unbeschränkte. Sowohl im Staudengarten, in größeren Blütenpflanzengruppen, im kleinen Hausgärtchen, auch an schattigen Stellen und im Park, lassen sich hervorragende Wirkungen erzielen. Stets sollte man in größeren Partien pflanzen. Zwanglos gruppiert in Waldlichtungen, umgeben von wildem Gerank der Brombeeren, Rosen und von hohen Büschelgräsern, sowie in romantischen Felspartien und an Wasserläufen sind sie am rechten Platz. So sah ich im vorigen Jahre am Wasserfall des Viktoriaparkes in Berlin größere Mengen zwischen Felsgestein und undurchdringliches Rosendickicht eingezwängt.

Die beigegebene Farbentafel zeigt nur einige Farbensorten dieser herrlichen Staude. Erwähnen möchte ich noch, daß man *Digitalis purpurea* nur zweijährig kultiviert.

Otto Gebauer.

Zeit- und Streitfragen.

Beiträge zur Britzer Rosariumkonkurrenz*).

Wie die Zeitungen mitteilen, will Britz, unsere benachbarte Rosenstadt, die Hauptpflegstätte unsers Berliner Rosenbedarfs, als Gipfelung ihrer gartenkünstlerischen Bestrebungen ein Rosarium anlegen und hierfür, was nicht genug anzuerkennen und zu loben ist, eine Konkurrenz ausschreiben, um so unter der Fülle guter Gedanken das beste wählen zu können und vor einseitiger Auffassung geschützt zu sein.

Innige Glückwünsche aller Kunstfreunde und Lokalpatrioten werden dieses Unternehmen begleiten, viele werden es als eine Pflicht ansehen, alle Unklarheiten, die sich, sei es an das Ausschreiben selbst, sei es an das Projekt und das zugehörige Programm anknüpfen könnten, durch Besprechung vorher zu zerstreuen, um ebensowohl die Konkurrenten vor Mißgriffen in ihren Arbeiten zu schützen, wie auch der Jury, wenngleich an ihrer vollen Beherrschung des Stoffes nicht gezweifelt werden kann, Fingerzeige zu geben, wo an anderen Stellen Mißerfolge eingetreten sind und aus welchen Gründen, zumal die hier einschlägigen gärtnerischen und ästhetischen Fragen bei der Seltenheit dieser Aufgaben noch vielfach ungeklärt, oder doch wenigstens strittig sind. Ja, es dürfte sogar für die Konkurrenten dringend wünschenswert sein, die Klippen und Gefahren behandelt zu finden, die sich an die Schöpfung eines Rosariums anknüpfen können, denn es muß von vornherein geurteilt werden, daß es wenig derartige gärtnerische Werke von ästhetisch völlig befriedigender Wirkung gibt, ganz abgesehen von den mancherlei technischen Unvollkommenheiten, die jeder Schöpfung anhaften.

Dieser Thesis gegenüber wird der Berliner Lokalpatriotismus wahrscheinlich sogleich widersprechen, mit dem Hinweis auf das Rosarium im Berliner Tiergarten, das selbst für die Statue unserer verehrten Kaiserin würdig erachtet ist, und dennoch, wenngleich manches Schöne dort gefunden werden mag, im großen ganzen nach seiner Komposition als verfehlt beurteilt werden muß.

Zum Beweise dessen ist der Frage näher zu treten, welchen Charakter ein Rosarium an sich tragen soll, speziell das Britzer Rosarium. Soll es von den 3 großen Kategorien, die sich zur Wahl stellen, dem botanisch-wissenschaftlichen, dem ästhetisch-gartenkünstlerischen und dem kommerziell-handelsgärtnerischen in Verbindung mit dem Vergnügungspark, mehr dem Charakter der botanischen Unterrichtstätte genügen und dem Lernenden in erster Linie eine möglichst vollständige Uebersicht über die Rosenarten aller Himmelsstriche und Weltgegenden bieten, mit ihren Varietäten, wie in einem botanischen Universitätsgarten, und ferner alle Veredelungen, Gartenformen und Farbennüancen, alles gärtnerisch-wissenschaftlich geordnet und mit den zugehörigen Gewächshäusern, Treibereien und Freilagen biologisch und morphologisch zur Vollständigkeit gebracht? Selbstredend können hierdurch die zwei bedeutsamen Gesichtspunkte zur Erfüllung gelangen, daß nämlich Wissenschaft und Kunst sich vereinen und neben der Befriedigung des Lerneifers doch auch alle Anlagen in so geschmackvoller Form gehalten sind, daß sie auch den Aestheten beglücken. Da die Hauptblütezeit der Rosen in der Freilage nur in den wenigen Sommermonaten anhält, so muß notwendig für die Besucher, die während des ganzen Jahres hierher gezogen werden sollen, auch weiteres einschlägiges pflanzliches und allgemein gärtnerisches Ausstellungsmaterial geboten werden, wodurch begleitende Baulichkeiten erforderlich sind, gewissermaßen Ausstellungsräume, deren Anzahl das Programm vorschreiben müßte. Ein solches Programm dieser ersten Kategorie scheint für das Britzer Rosarium vielleicht am wenigsten passend, denn solche Anforderungen stellt man mehr an eine spezialistische Gärtnerlehranstalt, oder ein botanisches Unterrichtsinstitut, das staatliche Unterstützung erhält, wogegen für eine Gemeinde bei den zu erwartenden geringen Einnahmen die Unterhaltungskosten recht schmerzlich empfunden werden. Immerhin wird eine kleine Versuchsanstalt nie ganz zu entbehren sein.

Eine zweite Richtung für die Programmaufstellung eines Rosariums findet sich in der Einreihung desselben in eine größere Parkanlage, zu deren einzelnen Bestandteilen es gehören soll, gewissermaßen als das Schmuckkästchen derselben. Aber zu einem Park gehört, abgesehen von einem Volks-

*) Dieser Aufsatz war vor der Kenntnis der Britzer Konkurrenzbedingungen abgefaßt und ist daher nicht als eine Kritik der letzteren aufzufassen.

park, auch das Schloß, von dessen Fenstern, von dessen Gartensalons aus der Blick auf den edelsten Schmuck des Parks, auf den Rosengarten, auf das Rosarium, fallen soll. Letzteres gehört also zu der unmittelbaren Angrenzung an die Schloßarchitektur, eingefaßt von Gartenbaulichkeiten und daher einer strengeren Stilisierung unterworfen, oder doch der mehr oder weniger strengen Schloßarchitektur sich als die gärtnerische Fortsetzung der Gesellschaftsplätze und Hallenarchitekturen des Schlosses anschließend.

Aber auch in dem Volkspark, dem ein Schloß als Mittelpunkt der ganzen Anlage fehlt, mit dem Programm, als Promenaden- und Erholungsstätte des Volkes zu dienen, vielleicht in Verbindung mit Spiel- und Sportübungsstätten der Kinder, kann das Rosarium seinen edlen Beruf erfüllen, um dem Publikum den höchsten gärtnerischen Schönheitsgenuß zu bieten, mit der Entfaltung der höchsten Rosenpracht, um Feststimmung und edelste Dekorationswirkungen zu verbreiten. Immerhin wird aber das Rosarium des Volksparkes sich auch an die zwar zahmer gehaltene, aber doch größere Ungebundenheit eines Landschaftsparkes anschließen müssen, mag dieser nun den italienischen, französischen oder englischen Parkcharakter tragen, entweder unter der Betonung strengerer Renaissance-, freierer Barock- oder steiferer Rokokoformen, oder endlich mit sentimental stimmenden Gartenruinen ausgestattet sein, mit landschaftlicher Anordnung oder den modernen Varianten bis zum neuesten Streben nach Farbflächenstimmung und verschwommener Teppichmusterung folgend. Selbstverständlich wird das Volksgartenrosarium auch der strengeren Komposition Rechnung tragen müssen, durch Anspielungen und Anklänge an die ihm zustehende architektonische Umgebung, mit Lauben, Gitterwerkhallen, allerlei Architekturen und statuarischen Werken, alles gipfelnd in einem poetischen, die ganze Anlage bekrönenden und den gärtnerischen Kunstgedanken zusammenfassenden Mittelpunkt.

Wenn die französische frühe Gartenrenaissance sich eine solche Pointierung des Gartenprogrammes dachte, so mußte in dem Park eine Insel der Cythera geschaffen werden, mit einem Rosen- und Blumentempel, von Götterstatuen umgeben, auf den hinaus alle Perspektiven der Parkgänge und Parklauben gerichtet waren, oder es bildete eine großartige Wasserkunst den Bewunderung hervorrufenden Mittelpunkt, umgeben von Marmorwerken der erlesensten Art!

Eine solche, den Rosariengedanken zusammenfassende und betonende Mittelanlage mangelt leider dem Rosarium des Berliner Tiergartens, was schmerzlich vermißt wird. Da ist vielmehr eine Zerrissenheit in zwei fast zusammenhanglose Teile bemerkbar, von denen der eine durch architektonisch statuarische Zutaten bedeutungsvoller, der andere, rein gärtnerisch gehaltene Teil, fast uninteressant wirkt. Wie schön würde hier eine Terrainbewegung eingesetzt haben, mit ansteigenden Hängen, mit Treppen und Terrassen, mit Rosenlauben und Pergolas, die zu einem Rosentempel führen. Aber wenn es auch jetzt noch unbefriedigend wirkt, so ist doch die Hoffnung auf eine spätere glücklichere Ausgestaltung nicht aufzugeben, um so mehr, da auch der Boden eines Rosariums zeitlich rosenmüde wird und dann der Umlegung und Neubearbeitung bedarf!

Endlich gilt als dritte Frage für die Programmaufstellung des Britzer Rosariums, wie für die Rosarien ganz allgemein, ob das kommerzielle Interesse der die Rosenzucht treibenden Bevölkerung gefördert, bevorzugt wird und vorwiegen soll? Das würde dem Ganzen gewissermaßen den Charakter einer künstlerisch-geschmückten Verkaufsausstellung verleihen für Groß- und Kleinverkauf von Rosenpflanzen, Büschen, Formen, Hochstämmen und von Schnittblumen mit ihren kunstvollen Zusammenstellungen in Kranz- und Straußformen. Das würde ferner ein Konkurrenzplatz sein für alle Britzer Rosenzüchter, um ihre Verkaufsobjekte in möglichst ansprechender, das feinste Schönheitsgefühl erfüllender Form zur Ansicht zu bringen. Daran würde sich anschließen und das Interesse der Käufer durch Abwechslung heben, der Verkauf der zugehörigen Kübel und Jardinièren, der Vasen, Gläser und Gefäße aller Art und verschiedensten Materials, aufgestellt in anmutigstem Wechsel in Hallenarchitekturen und Einzelpavillons. Da fände nicht nur der Käufer, sondern auch der Blumenfreund im allgemeinen sein Interesse gewahrt, mit verschiedensten Anziehungsreizen, die sehr zum Vorteil der finanziellen Einnahmen dienen würden, namentlich wenn man noch an Musikpavillons und Konzerte in einem dem Vergnügen gewidmeten Gartenteil denkt.

Dieses Programm erfordert also eine leichte, architektonisch anmutige Verkaufshalle als den natürlichen Mittelpunkt des Rosariengeländes, und im Anschluß hieran, gewissermaßen um diese Mitte, einen großen Ring bildend und radienförmig von ihr ausgehend, die den Ausstellern zugewiesenen Gartenteile der Freilagen, die von jedem zwar individuell künstlerisch behandelt, aber doch dem angegebenen Leitmotiv untergeordnet wären, Rosenbeete, in denen sich namentlich die Konkurrenz anregend und überbietend zum Nutzen des Ganzen entfalten könnte! Als äußerer Ring würden sich dann Hallen mit den verschiedenen Verkaufsstellen anschließen, zu einem bunten, überall neu ansprechenden Bilde vereint, und reichen Zustrom des Publikums in allen Jahreszeiten verbürgend! Selbst wenn man dieses Programm als eine Zentralmarktblumenhalle ironisch kritisiert, könnte es doch soviel Schönheit entfalten, daß auch jeglicher Laie dort seinen Vorteil und Genuß fände!

Es wäre wegen der geringeren Geldunterstützung wohl anzunehmen, daß gerade ein derartiges Programm für Britz das passendste sei, zumal einerseits durch die fortwährend konkurrenzmäßig angespornte Mitarbeit der ausstellenden Verkäufer das Neueste und Schönste geboten würde, je nach der verschiedenen Individualität, wogegen ein einziger Gartendirigent, der selbst die Einzelheiten angeben muß, seine Gedanken leichter verausgabt und in der Wiederholung langweilig wird. Andererseits könnten, wie vorbemerkt, auch die Unterhaltungskosten, die einer, die ganze Anlage gärtnerisch selbstständig verwaltenden und unterhaltenden Behörde finanziell recht kostspielig sein würden, sich durch Anteilnahme der ausstellenden Verkäufer am günstigsten gestalten.

Mit den vorerwähnten drei großen Kategorien der Programmaufstellung ist jedoch dieser Kreis noch nicht erfüllt, denn es können noch verschiedene Verbindungen gebildet werden, entweder in einer Zusammenfassung aller drei Richtungen, oder von je zwei untereinander, was natürlich auch für Britz von Vorteil sein könnte.

Uebrigens ist eine Gefahr hervorzuheben, die darin liegt, daß der erst in dem letzten Jahrzehnt allgemein üblich gewordene Ausdruck „Rosarium“ von unserem Berliner Publikum zumeist als mit dem zweiten Programm, in Verbindung mit einem Park gedacht wird, ähnlich dem Rosarium des Berliner Tiergartens. Das ist aber durchaus nicht der Fall, wie ein historisches Zurückgreifen, etwa auf die Beschreibung

des Plinius von seinen beiden, dem genußvollen, sommerlichen Leben auf dem Lande bestimmten Gärten und Villen, dem Tuscum und Laurentinum erweist*). Da sind größere, der Blumenzucht bestimmte Gartenabteilungen vorgesehen, um Rosen und Veilchen für den täglichen Gebrauch eines feineren Genußmenschen zu kultivieren. Die Rose aber bot dem Römer einen so unentbehrlichen Blumengenuß, war ein für seine Feststimmung so notwendiger Bedarfsartikel, daß sie am meisten und kunstvollsten gezogen wurde, und zwar nicht nur als eine Massenkultur von Schnittblumen, wie ja bekanntlich die Rosenverschwendung römischer Gastgelage zur Kaiserzeit einen für unser modernes Empfinden barbarischen Charakter angenommen hatte, sondern auch als Gartendekoration. Ob Rom den in letzterer Richtung richtigeren Verwendungscharakter der Rose treffsicher erkannt hat, ist nicht mehr nachweisbar, nur eine einzige, an das Peristyl einer Villa anschließende, in Pompeji verschüttete und wieder aufgedeckte Blumengartenanlage — natürlich ohne Pflanzenreste — gibt einigen Anhalt. Es sind Reihen von niedrigen, dachartig angelegten Beeten, die in schmalen Breiten, von schmalen Gängen regelmäßig begleitet, so recht geeignet erscheinen, sich bei der Pflege der Rosen um jedes einzelne Blumenindividuum intensiv zu kümmern. Die Eigenart der Rose schließt nämlich die Massenvereinigung derselben in großen, 4 oder 5 m breiten Beetanlagen, um gewissermaßen dekorativ eine große, stimmungsvolle Farbenfläche in roten, rosa, weißen und gelben Blüten zu erzielen, worauf moderne architektonisch-gärtnerische Intentionen hinausgehen, vollständig aus! Ein drastisches Beispiel solchen Mißgriffes kann man in vielen modernen Schmuckplätzen beobachten, ohne natürlich irgend einem der beteiligten Gartenkünstler zu nahe treten zu wollen, denn bekanntlich und leider machen sich gerade in gärtnerischen Schöpfungen viele Einflüsse geltend, die dilettantischen Liebhabereien und Ueberhebungen entspringen. So bietet ein solches Beispiel das Rosenfeld eines Platzes, nahe dem Kurfürstendamm in Wilmersdorf-Berlin, wo man, um überhaupt unter den spärlichen Rosenblüten eine Farbenfläche für das Auge wirksam zu gestalten, Blütenstauden anderer Art zwischen die Rosensträucher pflanzen mußte. Auch das schon erwähnte Tiergartenrosarium zeigt diese Mißgriffe, denn die Rose will als Solitär, als Einzelschönheit wirken, betrachtet und bewundert werden! Es schließt ja doch auch die niemals große Blütenfülle bei den meisten edleren Rosensorten eine solche vorwiegende Farbenwirkung aus, ganz abgesehen davon, daß das großflächig gehaltene Rosenbeet die natürlich erforderten Gänge für den Gärtner nicht zeigen darf und die Pflege der Einzelexemplare darunter leidet.

Einzelne Rosensorten, die bis spät in den Herbst hinein blühen, wie auch die Schlingrosen, welche sich zu Girlanden eignen, sind natürlich hiervon ausgenommen, aber auch die ersteren bedingen nur schmale Beete mit flach niedergehakten Pflanzen und durch Buchsbaumumrahmung in Ordnung gehalten, etwa von hochstämmigen Pyramidenbäumchen flankiert, mit der Wirkung, daß sie als Farbenstreifen, die in frischen Rasenflächen, oder zu einfacher Musterung zusammengestellten Blattpflanzen, die farbig und stimmungsvoll gehaltene Gartenfläche festlich erhebend beleben. Diese Rosenbeetstreifen werden dann passend von Reihen hochstämmiger Rosenexemplare begleitet, deren Schönheit und Formenreichtum vom Wege aus, in der Nähe, gewürdigt werden kann, oder sie werden reicher begleitet von den Kordons edler Rankrosen, oder den kunstvoll in Girlanden gezogenen Busch- und Kletterrosen der verschiedensten Arten.

Die Darmstädter Ausstellung hatte vor mehreren Jahren auch andere Blumensorten, namentlich in lila Flächenwirkung, stimmungsvoll zu Farbflächenmassen verwendet, aber selbst Olbrichs geniale Hand hat für diese Blumenmassendekoration noch keine volle Befriedigung geschaffen; hierin findet die Zukunft noch reiche Aufgaben. Hinsichtlich der Rosenanlagen steht aber das eine fest, daß die Königin der Blumen nicht wie Astern oder Pelargonien, Calceolarien, Verbenen und andere Blumen felderartig als Massenfüllung verwandt werden darf! Musterhaft war das Rosarium der Römer sicherlich nicht, sondern hauptsächlich zur Beschaffung des Massenbedarfs des Villenbesitzers angelegt. Vielmehr hat das Mittelalter bei sparsamer Rosenzucht im Schloß- und Klostergarten die ästhetische Bedeutung der Rose nach Form, Farbe und Duft besser erkannt und in einem schönen Rosenkultus, dessen Mittelpunkt die Verehrung der heiligen Jungfrau Maria war, ihr eine religiöse Weihe verliehen, welche bis auf die heutigen Tage in Malerei und Poesie tief nachempfunden wird. Auch im frühen Renaissancepark Italiens und von da ab, bis zu den gröberen Versuchen der Neuzeit, hat das Rosarium sich stets als Zubehör und zum nächsten Umgang mit der die Rosenschönheit schätzenden Gesellschaft gehörig betrachtet, es wurde daher strenger stilisiert und höher gewürdigt.

Eine sehr angenehme Erinnerung knüpft sich aus der Neuzeit an die vollkommen gelungene Ausführung des Rosariums auf dem Trocadero bei der Pariser Jahrhundertausstellung (1900), wo sich an den breiten, in mächtiger Terrainbewegung an die Trocaderoarchitektur anschließenden Mittelweg, eingefaßt mit terrassenförmig abgesetzten Rosenkordons, zu beiden Seiten die gleichfalls in schmalen Terrassenabsätzen angelegten Rosenbeete sich anlehnten, in geschmackvoller musivischer Farbenzusammenstellung, um sich gegenseitig zu heben und nach ihrer individuellen Schönheit bestens betrachtet zu werden.

Allerdings gehört zu einer solchen Spezialanlage des Gartens, wie sie ein Rosarium ist, wenn sie für sich im Großen wirken soll, die Terrainbewegung, und zwar mit Aufsichten von oben herab und mit Aufstiegen, wie es vorher beschrieben war, etwa mit einer Gipfelung durch einen mit Stufen und Rampen zu ersteigenden Rosentempel, der den Gedanken der Preiskrönung der Rose als Königin der Blumen am deutlichsten und poetischsten zum Ausdruck bringt, selbst ohne die Allegorien statuarischer Kunstwerke.

Möchte doch der Genius unseres unvergeßlichen Berliner Künstlers, Architekten, Malers und Gartenkünstlers Schinkel, dem wir den edelsten Park, Charlottenhof bei Sanssouci-Potsdam, verdanken, mit seinen unvergänglich schönen, klassischen und doch deutsch-nationalem Gefühl am meisten entsprechenden Formen, über der Konkurrenz des Britzer Rosariums und dessen Ausführung walten, zum Ruhm unserer deutschen Gartenkunst und zum Beweise unseres bewährten ästhetischen Fühlens. **W. P. Tuckermann.**

*) Die Gartenkunst der italienischen Renaissancezeit von W. P. Tuckermann. Verlag von P. Parey, Berlin.

Gärtnerische Fassadenausschmückung.

Von **J. Everhardt**, Gartenarchitekt, Düsseldorf.

In Nummer 35 der Gartenwelt sprach Herr Geheimrat Tuckermann, der sich schon vielfach schriftstellerisch mit Gartenfragen befaßt hat*), über gärtnerischen Fassadenschmuck in den Großstädten

*) Und dabei stets mit Wärme für die Interessen der Berufsgärtner eintrat. Der Herausgeber.

und bot in geistreichen Ausführungen allerlei, worüber es sich lohnt, nachzudenken.

Auf die theoretische Seite des angeschnittenen Themas der künstlerischen Fassadenausschmückung möchte ich hier nicht eingehen, zumteil, weil vorzugsweise eine Wiederholung entstehen müßte. Dem Praktiker drängt sich zwingend die Frage auf: Ist es jetzt schon an der Zeit, die eben erst in der Entwicklung befindliche gärtnerische Fassadenausschmückung durch Polizeimaßregeln zu stören? Ja, ich wage zu fragen: Ist die Balkon- oder Loggien-, die Fassadenbepflanzung, überhaupt heute schon irgendwo so ins Auge fallend, so beherrschend, daß das Gesamtbild, sei es der Straße, sei es des einzelnen Hauses nicht mehr zur einheitlichen Wirkung kommt? Hier und da, aber auch nur in äußerst seltenen Fällen, will ich das bei einem Hause zugeben, aber bei einer ganzen Straße?! Weil ich mich seit Jahren für den Pflanzenschmuck der Fassaden lebhaft interessiere, habe ich bei meinen vielen Reisen in Groß- und Mittelstädten, in Badeorten und Villenkolonien stets mein besonderes Augenmerk darauf gerichtet, aber noch nirgends eine Straße gefunden, die in vorherrschender Weise mit Fassadenpflanzenschmuck versehen war. Ich beneide die Stadt, in welcher das doch der Fall sein sollte!

Den reichsten Blumenschmuck findet man aus leicht erklärlichen Gründen in Villenstraßen mit offener Bebauung, aber selbst in solchen habe ich stets nicht zu knappe Lücken in der Fassadenausschmückung gefunden. Gesetzt aber den Fall, es wäre wirklich einmal kein Haus ohne Blumen, so gehört doch wohl ein überempfindliches Auge dazu, hierin etwas zu finden, was das Gesamtbild verunziert!

Zugegeben sei, daß unglückliche Zufälle ein Nebeneinander unharmonischer Farben bringen können, aber die Zwischenräume bei einzelstehenden Villen heben diese Wirkung schon beinahe auf. Hinzukommt, daß die Zusammenstellung unpassender Farben bei den Pflanzen nie so schlimm ist wie bei toten Gegenständen, weil das Grün überall vermittelnd, ausgleichend wirkt.

Nun will ich aber noch weiter gehen und zugeben, daß dem Herrn Verfasser bei seinen Mahnworten ein wirklich krasses Beispiel vorschwebte; aus diesem Grunde aber nach der Polizei zu rufen, das geht doch wohl viel zu weit! Nach meinem Empfinden dürfen die Berufenen noch sehr, sehr viel Propaganda für eine weitere gärtnerische Fassadenausschmückung machen, damit vor allem die „Steinwüsten" der Großstädte durch liebliche Blüten verschönt werden, seien diese hier und da auch einmal etwas wild, ungepflegt, selbst aufdringlich! Um aber allmählich eine Gesundung des Geschmackes heranzubilden, dazu gibt es doch noch andere Mittel wie Polizeimaßregeln, denn solche sind immer mißliebig, auch wenn sie nicht durch einen unniformierten Beamten, sondern nur durch einen Gartendirektor oder Garteninspektor vertreten werden.

Fast in jeder Stadt gibt es einen Gartenbauverein, der sich der Sache annehmen kann, in vielen Städten ist dies auch schon geschehen, das Publikum ist durch zweckentsprechende Broschüren, welche die künstlerischen Gesichtspunkte der Fassadenausschmückung ebenfalls berücksichtigen, aufgeklärt und angeregt worden. Dann steht uns auch willig die Lokalpresse zur Verfügung. Ich will dem Herrn Geheimrat gerne mit Beweisen dafür dienen, daß Ratschläge, die sich z. B. auf die Farbenzusammenstellungen bezogen, vielfach befolgt wurden.

Etwas anderes ist es mit den Vorgärten, dort kann die Polizei segensreich wirken, aber auch nur dann, wenn sie die Finger von der künstlerischen Ausgestaltung läßt, vielmehr sich auf die Aufsicht über eine, dem Zweck der Vorgärten entsprechende Instandhaltung derselben beschränkt. Höchstens möchte ich ihr zugestehen, die Anpflanzung starkwachsender Bäume in Straßen mit geringer Vorgartentiefe zu verbieten, aber auch dies nur mit der Einschränkung, daß ein solches Verbot nur von Fall zu Fall, fast möchte ich sagen, nur von Haus zu Haus erfolgen darf. Zum Schluß möchte ich Herrn Geheimrat Tuckermann noch fragen, ob ihm bekannt ist, in wievielen Fällen den nichtbeamteten Gärtnern von deren Beamtenkollegen Konkurrenz gemacht wird?

Ich bin davon überzeugt, daß sich die Beamtentätigkeit sogar auf die Lieferung von Balkonpflanzen erstrecken wird, sobald die Beamten beruflich in den Pflanzenschmuck der Fassaden hineinzureden haben*), zum mindesten aber, daß viele ihre guten Freunde als besonders befähigt zur Ausführung ihrer, der Beamten, künstlerischen Eingebungen empfehlen würden.

Daß auch auf dem Gebiete der gärtnerischen Fassadenausschmückung ein Fortschritt zu erstreben ist, soll nicht bestritten werden, aber, wie schon oben gesagt, erst wollen wir nach Kräften für eine weitere Ausdehnung des Pflanzenschmucks arbeiten, Hand in Hand damit bestrebt sein, den Geschmack, das künstlerische Empfinden des Publikums auch auf diesem Gebiete zu heben, wir wollen uns aber hüten, durch Ueberempfindlichkeit und Verallgemeinerung vorkommender Fehler einer Sache zu schaden, die dazu berufen ist, die Eintönigkeit der Straßenbilder zu mildern und die Liebe zu den Blumen überhaupt zu fördern.

Stickstoff, eine Lebensfrage für Landwirtschaft und Gärtnerei. In Nr. 37 dieser Zeitschrift befindet sich unter diesem Titel ein Aufsatz, welcher unter anderem die Angabe enthält, daß nach Mitteilungen der chilenischen Regierung die Salpeterlager in etwa 40 Jahren erschöpft sein sollen. Dieser Mitteilung seien die offiziellen Berichte der chilenischen Regierung über neuere zuverlässige Messungen entgegengestellt. Aus diesen ist leicht zu ersehen, daß schon die bisher bekannten Lager noch weit über das begonnene Jahrhundert hinaus vorhalten, trotz Berücksichtigung des so erheblich steigenden Verbrauches in jedem Jahr. Unter anderem veröffentlichte Alejandro Bertrand, Delegierter der chilenischen Regierung in Paris, bereits im „Engrais" Nr. 28 vom 10. Juli 1908 einen ihm von der Regierung zugegangenen Bericht über die mutmaßliche Dauer der Salpeterlager. Nach diesem Bericht, der in allen Einzelheiten hier nicht gebracht werden kann, reichen die im Abbau befindlichen Lager noch über 100 Jahre aus. Da aber das Salpetergebiet in seiner ganzen Ausdehnung nicht erforscht ist, so ist auch die Vermutung gerechtfertigt, daß noch weitere Lager aufgefunden werden und zur Ausbeutung gelangen. **Delegation der vereinigten Salpeter-Producenten,** Berlin-Charlottenburg.

Heiteres.

In einer süddeutschen Residenzstadt wurde im Magistrat beschlossen, die städtischen Leichenträger auch zum Laubkehren in den Friedhöfen und Anlagen zu verwenden, da sie in ihrer Eigenschaft als Leichenträger zu viel Mußestunden hätten. Sie gehorchten denn auch dem Befehle und erschienen beim Antritt ihres neuen Amtes vollzählich mit Gehrock, Zylinder und — Kehrbesen. Daraufhin wurde ihnen vom hohen Magistrat die „Würde" städtischer Laubkehrer wieder entzogen. **L. K.**

Bücherschau.

Die Geheimmittelfrage in ihrer Bedeutung für den Pflanzenschutz. Bearbeitet von E. Junge, Königl. Garteninspektor und Lehrer für Obstbau an der Königl. Lehranstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau zu Geisenheim. Preis 70 Pfg. Verlag von Rud. Bechtold & Comp. in Wiesbaden.

Der nassauische Landesobst- und Gartenbauverein hat vor einiger Zeit Rundfragen bezüglich der Ankündigung von Geheimmitteln zur Bekämpfung von Pflanzenschädlingen und Pflanzenkrankheiten verschickt und ist auch auf andere Weise der Geheimmittelfrage auf den Grund gegangen. Die Ergebnisse dieser Bemühungen hat Garteninspektor Junge in dem oben genannten Schriftchen zusammengestellt. Ich habe dasselbe von vorn nach hinten und von hinten nach vorne durchstudiert, bin dabei aber zu dem Ergebnis gelangt, daß diese ganze Aktion wie das Hornberger Schießen verlaufen ist. Es bestehen in einigen Landesteilen Polizeiverordnungen, welche die Ankündigung und den Vertrieb von Geheimmitteln jeder Art bei Strafe verbieten. Unter Geheim-

*) Anmerkung der Redaktion. Diese Befürchtung ist sicher übertrieben. Den weitaus meisten städtischen und sonstigen Gartenbeamten ist heute eigentliche Privatpraxis untersagt, höchstens die Ausarbeitung von Projekten gestattet, und von einem privaten Pflanzenhandel dieser Beamten kann nicht die Rede sein.

mitteln versteht man im allgemeinen solche Mittel, deren genaue Zusammensetzung nicht angegeben ist. Trotzdem bestehen noch vielseitige Meinungsverschiedenheiten darüber, was eigentlich im Sinne des Gesetzes als Geheimmittel anzusehen ist, denn tatsächlich werden hunderte geheimer Mixturen, wie Biocitin, Lecitin, Busencreme, sowie sonstige angebliche Schönheits-, Busenwuchs- und Haarwuchs-, Blutlaus- und Schmierlausmittel in allen möglichen Zeitungen und Zeitschriften unter den Augen der Behörden unbeanstandet angeboten, ja sogar von den Königl. privilegierten Apotheken unbeanstandet in den Schaufenstern ausgestellt und angepriesen. In seiner Broschüre druckt Junge eine Polizeiverordnung des Oberpräsidenten der Provinz Hessen-Nassau ab, betreffend das Verbot der öffentlichen Ankündigung von Geheimmitteln gegen Pflanzenkrankheiten. Daß diese und zahlreiche ähnliche Polizeiverordnungen nur auf dem Papiere existieren, also nicht gehandhabt werden, unterliegt keinem Zweifel. Herr Junge tritt in seiner Broschüre sogar in gewissem Sinne für die Geheimmittelfabrikanten ein, denen man seiner Anschauung nach doch nicht zumuten könne, daß sie die genaue Zusammensetzung ihrer unter Umständen mit großen Kosten zusammengeklügelten Mixturen so ohne weiteres der breiten Oeffentlichkeit bekannt geben. Diesen Standpunkt kann ich nicht teilen. Für Industrieritter ist auf dem Gebiete der Gesundheitspflege und auch demjenigen des Gartenbaues kein Raum. Wer ein Heilmittel gegen Menschen-, Tier- oder Pflanzenseuchen erfindet, hat die von den Medizinern glücklicherweise längst anerkannte moralische Pflicht, es unter Verzicht auf jeden persönlichen Profit der Allgemeinheit preiszugeben. Daß Herr Junge als Angestellter der Königl. Gärtnerlehranstalt in Geisenheim bestrebt ist, das seit Jahren vielfach kritisierte, von dieser Anstalt den Geheimmitteln gegenüber geübte Verhalten zu rechtfertigen, wird man menschlich begreiflich finden, ich muß aber die versuchte Rechtfertigung als durchaus mißglückt ansehen. Wenn die fragliche Anstalt von Behörden ersucht wird, über gärtnerische Geheimmittel Gutachten abzugeben, so liegt doch keine Veranlassung vor, diese Gutachten dann auch in den Jahresberichten und in Zeitschriften zu veröffentlichen und dadurch unter Umständen eine indirekte Reklame für Geheimmittel zu machen, die durchaus bekämpft werden müssen, gleichviel, ob sie wirksam oder schädlich sind. Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, kann ich mich auch nicht mit der Schaffung einer Zentralstelle zur Prüfung von Geheimmitteln (Seite 24 der Broschüre) einverstanden erklären. Ueber Geheimmittel soll man zur Tagesordnung übergehen! Zu den Geheimmitteln rechne ich auch das Karbolineum, dessen Anwendung nach meiner Ansicht nach wie vor durchaus zwecklos ist, und das in der ersten Zeit seiner Einführung, weil ein „berühmter gärtnerischer Fachmann", Bankier Pekrun, unermüdlich für dessen Verbreitung wirkte, durch seine ätzenden Bestandteile große Verheerungen in deutschen Obstkulturen anrichtete. Noch heute bin ich in der Lage, auf der Versuchsparzelle meiner Plantage jedem Interessenten die unheilvollen Spuren dieses „berühmten" Universalmittels vor Augen zu führen. (Man vergleiche meinen Artikel „Meine Erfahrungen mit Obstbaumkarbolineum. Eine Warnung." Jahrgang XII, Nr. 43.) Die heutigen Karbolineumpräparate sind so harmlos, daß sich die Läuse nicht nur unter sichtlichem Behagen damit bespritzen lassen, sondern, wie ich höre, sogar mit der Absicht umgehen, einen Zentralverein zur Hebung der Karbolineumfabrikation zu gründen. Heute stehe ich auf dem Standpunkt, jedes Geheimmittel, das mir ein Fabrikant zur Prüfung übersendet, kurzerhand in die Straßengosse zu gießen. Wer trotz aller Ermahnungen durch die Fachpresse immer und immer wieder auf Geheimmittel, mögen sie heißen wie sie wollen, hineinfällt, der gehört eben zu denjenigen, die nicht alle werden. Auch solche Menschen muß es geben — im Interesse der Geheimmittelfabrikanten. M. H.

Wie verfolgt der Gärtner sein Recht? Von Hermann Pilz. Zweite Ausgabe. Verlag von Bernhard Thalacker, Berlin. Preis M 2,50.

Wenn es noch eines Beweises dafür bedurft hätte, daß das Gros unserer Handelsgärtner zu den schlechtesten Bücherkäufern gehört, so hätte er durch das vorliegende Buch geliefert werden können. Verfasser ist ein mit den speziellen gärtnerischen Verhältnissen gut vertrauter Jurist, der Inhalt des Buches ist ein so wichtiger, daß es zum eisernen Bestande eines jeden Handelsgärtners gehören sollte, denn jeder Handelsgärtner, auch der bravste und friedfertigste, kommt einmal mit Kunden, Lieferanten oder Angestellten in Konflikte, die gerichtliche Austragung zur Folge haben, oder in die Lage, über zahlreiche Rechtsfälle Belehrung zu suchen. Da ist es nun eine Annehmlichkeit, wenn man nicht gleich zum Rechtsanwalt zu laufen braucht, sondern in einem Buche, wie dem vorliegenden, Belehrung finden kann. Das Buch erschien erstmals vor etwa zehn Jahren, höchstwahrscheinlich nur in bescheidener Auflage. Die kürzlich erschienene neue Ausgabe ist kein Neudruck, sondern sie stellt sich bei näherer Betrachtung als der neu aufgelegte erste Druck dar, hier und da durch einige eingefügte neu gedruckte Seiten ergänzt, die, damit die laufende Seitenzahl keine Störung erleidet, mit a, b, c usw. bezeichnet sind; so folgen z. B. auf Seite 82 die Seiten 82 a, b, c und d, dann erst Seite 83. Auf diese Weise wurden die Aenderungen in der Gesetzgebung seit 1903 berücksichtigt, auch die Bestimmungen der Kranken-, Unfall-, Invaliden- und Hinterbliebenenversicherung, Privatbeamtenversicherung, Wertzuwachssteuer und unlauterer Wettbewerb, Haftung für Tierschäden usw. sind hinzugefügt. M. H.

Aus den Vereinen.

Die **Deutsche Dahliengesellschaft,** Sitz Leipzig, ladet zum 20. d. M. zur II. Jahresversammlung nachmittags 5 Uhr im Restaurant der Ernst Merck-Halle im Zoologischen Garten in Hamburg ein. Tagesordnung: 1. Aussprache über die Neuheiten der Ausstellung. 2. Berichte über die Dahlienversuchsfelder in Frankfurt, Dahlem, Klein-Flottbek. 3. Unsere Dahlienausstellung in Breslau 1913. 4. Wahl des Vorstandes. 5. Verschiedenes. Sonnabend, 21. September, vormittags 9½ Uhr: Gemeinsamer Besuch des Neuheitenversuchsfeldes in Carl Ansorges Gärtnerei in Klein-Flottbek, Eingang Parkstraße. Sonntag, 22. September, vormittags 9½ Uhr: Besuch der Gärtnerei der Firma Nonne & Hoepker in Ahrensburg.

Tagesgeschichte.

Forst (Lausitz). Eine großzügige Rosen- und Gartenbauausstellung wird für den kommenden Sommer hierselbst vorbereitet. Der Ausstellungsgedanke entstand infolge der Absicht des Vereins deutscher Rosenfreunde und des Vereins der Gärtner zu Forst, hierorts ein ständiges Rosarium einzurichten. Schon in diesem Frühjahr kamen gegen 5000 Rosen verschiedenster Sorten (Kletter-, Wild-, Park-, Polyantha-, halbstämmige und niedrige) zur Auspflanzung. Als Garantiefonds der Ausstellung, die vom 15. Juni bis zum 1. Oktober 1913 stattfinden soll, sind bis jetzt 40 000 M gezeichnet, und ein großer Kreis von Ausstellern ist gesichert. Als Platz ist das städtische Terrain der schön gelegenen Wehrinsel, sowie angrenzendes Gelände des Grafen Brühl und des Stadtmühlenbesitzers Rüdiger, insgesamt über fünfzig Morgen, vorgesehen. K. R.

Weißer Hirsch bei Dresden. Zu unserer Notiz in Nr. 31, betr. Gartenanlagen des Gemeindeamtsgrundstückes hierselbst, teilt uns Herr Paul Hauber, Tolkewitz bei Dresden, mit, daß nicht die Entwürfe des Gartenbaudirektors Bertram, Blasewitz, angenommen seien, sondern daß er mit der Ausführung der Arbeiten nach seinen eigenen Entwürfen betraut worden sei.

Personalnachrichten.

Braband, Hermann, bisher städt. Obergärtner in Hannover, ein hochbegabter, technisch geschulter Fachmann, wurde die durch Berufung Brommes nach Frankfurt a. M. frei gewordene Stelle des städt. Gartendirektors in Erfurt übertragen.

Kalbreyer, Wilhelm, Konsul und Handelsgärtner in Bogota (Columbien), † am 26. Juli nach langem, schwerem Leiden im 64. Lebensjahre. Der Verstorbene, der sich durch Einführung wertvoller südamerikanischer Pflanzen verdient gemacht hat, war noch vor drei Jahren in Deutschland, seiner Heimat, anwesend; er trug sich damals mit dem Gedanken, sich vollständig vom Geschäfte zurückzuziehen und dauernd in Hildesheim niederzulassen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 28. September 1912. Nr. 39.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gärtnerische Reiseskizzen.

Das Nerotal zu Wiesbaden.*)

Von **Arthur Eimler,** Mainz.

(Hierzu sieben Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die Frage, ob das Nerotal zu Wiesbaden bebaut werden sollte, hat seinerzeit lange die Gemüter bewegt. Von vornherein hielt die Stadtverwaltung jedoch an dem Grundsatz fest, daß man das Tal, durch welches die frische Luft vom Walde her in die Stadt strömt und besonders dem Kurviertel zugeführt wird, offen halten müsse. Es wurde nur die Nordseite für die Bebauung freigegeben, das Tal selbst sollte offen bleiben. Nach und nach erwarb man die Grundstücke, welche die schöne Summe von 750 000 M erforderten, und begann eine neue, umfangreiche Anlage zu schaffen, die heute, nach mehr als einem Jahrzehnt ihres Bestehens, wohl einzig in ihrer Art dastehen dürfte. Nur wenige öffentliche Erholungsstätten gibt es, die eine solch einheitliche Gestaltung aufweisen können, wie das Nerotal. Und durch die Eigenart seiner Lage, durch die wunderbare Umgebung mit ihren herrlichen Buchenwaldungen, ist die Anlage ein beliebter und gern besuchter Aufenthaltsort vieler Tausender geworden.

Das Tal verläuft von Südost nach Nordwest, etwa 750 m weit in schwachem Bogen, nördlich begrenzt von der Nerotalstraße mit dem Gleis der Straßenbahn, südlich durch den Hang des Kalteberges und Ruhberges. Neroberg und Thorberg senken sich ziemlich schroff zu Tal, während sich die Hügel auf der anderen Seite allmählich abflachen. Das Tal selbst bildet eine Strecke der vielen im Taunus nordsüdlich verlaufenden Mulden, die sich von der Höhe zwischen dessen äußersten Ausläufern zur Ebene hinziehen. Mit ziemlich kräftigem Gefälle kommt der Schwarzbach aus dem Wiesental hinter dem Neroberg vom Fuße der Höhe hergerauscht, und die letzte Strecke, die er sich zwischen den Hügeln, mitten durchs Tal bahnt, gehört unstreitig zu den schönsten landschaftlichen Partien der ganzen Umgebung.

Am oberen Ende erhält die Anlage ihren Abschluß durch das Bahnhofsgebäude mit dem das Landschaftsbild leider sehr beeinträchtigenden Viadukt der Nerobergbahn, am unteren Ende durch die idyllisch gelegene Lehrsche Kaltwasserheilanstalt und durch das am Eingang zum Tal stehende Kriegerdenkmal.

Bei Ausführung der Anlagen im Nerotal war vor allem die dasselbe umgebende Natur maßgebend; man war

Wiesenfläche in den Nerotalanlagen, im Hintergrunde der Neroberg.

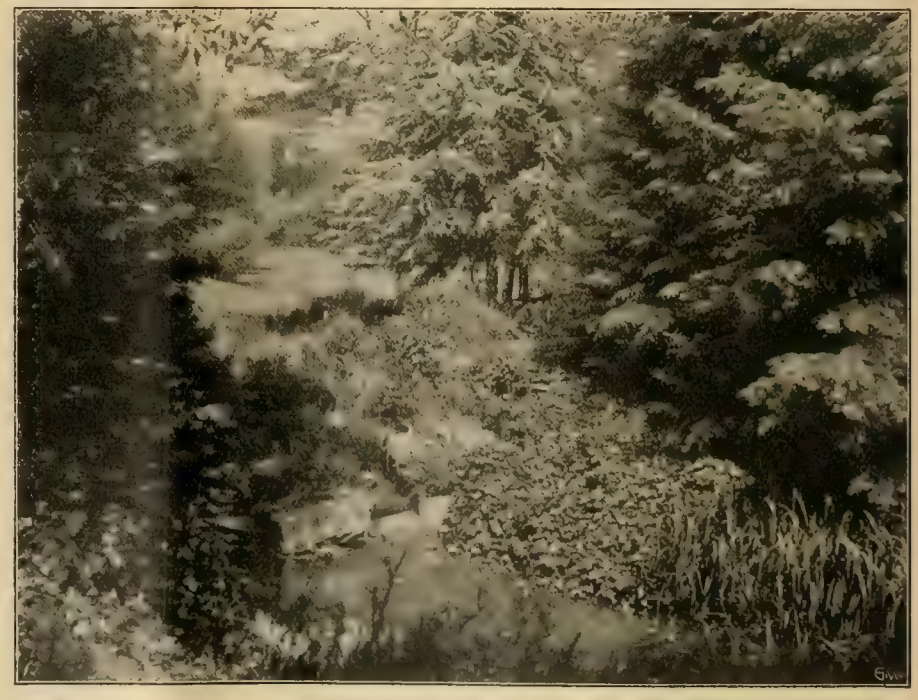
*) Anmerkung der Redaktion. Man vergleiche auch die Abhandlungen im Jahrgang III, namentlich die Arbeit in Nr. 17 desselben, mit dem Plane der Nerotalanlage.

Obere Talwiese im Nerotal zu Wiesbaden.

also bemüht, diese ihr nach Möglichkeit anzuschließen. Tatsächlich erhält der Besucher und Beschauer den Eindruck, daß hier lediglich eine zweckmäßige Verschönerung der Natur stattgefunden hat. An der vorhandenen Bodengestaltung änderte man deshalb auch weiter nichts, nur hier und dort, wo Erholungs- und Aussichtsplätze vorgesehen waren, machten sich Auffüllungen und Planierungen des Geländes notwendig, stets aber blieb man bestrebt, alles der ungekünstelten Natur anzupassen. Die Beschaffenheit des Bodens erfuhr allerdings eine gründliche Verbesserung, damit den Pflanzen die nötigen Vorbedingungen zu ihrem ungehinderten Fortkommen gegeben waren.

Das Nerotal ist außerordentlich der Sonne ausgesetzt, deshalb mußte man, um den nötigen Schatten zu erzielen, recht viel Laub- und Nadelhölzer anpflanzen. Der Bach blieb erhalten; er spendet angenehme und erfrischende Kühle. Das Bett desselben wurde zum Teil höher gelegt, und an geeigneten Stellen schuf man reizende Wasserfälle, die natürlich erst dann ihre volle Wirkung ausübten, nachdem die entsprechende Pflanzenwelt in schönster Ueppigkeit prangte. Hierdurch gewann die Landschaft ganz bedeutend, es war Abwechslung vorhanden, welche etwa in der Talmitte noch mehr durch Schaffung einer weiherartigen Vergrößerung des Bachlaufes gesteigert wurde.

Lobenswert ist vor allem die Großzügigkeit, mit welcher die weiten Rasenflächen, die geschlossenen Gruppen der Nadelhölzer und Laubbäume edelster Art angelegt wurden. Die beigefügten Abbildungen vermögen nur annähernd wiederzugeben, wie mannigfaltig und zahlreich die Pflanzenwelt hier vertreten ist. Wie gebannt bleibt der Naturfreund vor so manch herrlicher Konifere stehen, die sich im Nerotal, dank der günstigen Wachstumsbedingungen, zu einem stattlichen von Gesundheit strotzenden Exemplar entwickeln konnte. Und stets und immer wieder wird das Auge des Nichtfachmanns sowohl, als auch des kritischen Beobachters erfreut durch die Vielseitigkeit der Verwendung von Deck-, Vor- und Ziersträuchern, in den verschiedensten Arten und Spielarten. Aber nicht nur die Großzügigkeit ist es, welche das Nerotal so hervorragend auszeichnet, sondern auch die bis ins kleinste wohldurchdachte Anordnung und Verteilung von Blütenstauden, Schling- und Kletterpflanzen, Knollen- und Zwiebelgewächsen, kurz die überaus feine und sorgfältige Anpassung jeder einzelnen Partie an die ganze Natur. Das ist es, was dem Nerotal sein charaktervolles Gepräge gibt. Es ist zu den herrlichsten öffentlichen Anlagen zu zählen, die je geschaffen wurden. Wiesbaden kann stolz auf sein Nerotal sein!



Malerische Gehölzgruppierung am Bachlauf der Nerotalanlagen.

Gemüsebau.

Ein Beitrag zur Bohnentreiberei.

Wir müssen bei der Bohnentreiberei besondere Vorsicht walten lassen und mit der größten Aufmerksamkeit vorgehen, da die Bohnen ganz besonders empfindlich gegen Temperaturwechsel und Nässe sind. Die Treiberei der Bohnen kann man in Mistbeetkästen oder in Häusern ausführen; in Mistbeetkästen dann, wenn die Sonne schon kräftig wirkt. In Häusern können wir die Treiberei in Töpfen als Nebenkultur betreiben, aber auch in besonderen Häusern, ausgepflanzt

auf Beete. Besser und leichter als in Mistbeetkästen durchführbar, ist die Treiberei in Häusern. Wichtige Treibsorten sind *Kaiser Wilhelm*, *Osborns Treib* und *Unvergleichliche Treib;* letztere hat sich sehr gut bewährt.

Die Bohnentreiberei in Töpfen. In den verschiedensten Häusern, Wein-, Erdbeer-, Gurken- und Pfirsichhäusern usw., kann die Topftreiberei betrieben werden. Die Aussaat kann in verschiedener Weise vor sich gehen. Man verwendet kleinere Töpfe, in die man 2—3 Bohnen auslegt, später verpflanzt man dann in größere Töpfe. Man legt aber die Bohnen auch gleich in größere Töpfe, in denen sie dann kultiviert werden. Es ist angebracht, Töpfe von mehr länglicher Form zu verwenden, denn hierin können sich die Wurzeln besser entwickeln. Nachdem für einen guten Wasserabzug Sorge getragen ist, füllen wir die Töpfe bis zu dreiviertel Höhe mit einer sandigen Lauberde an. Die Samen werden zu 5—7 Stück gleichmäßig nach dem Rande zu ausgelegt und flach mit Erde bedeckt. Die gefüllten Töpfe erhalten hierauf auf Hängebrettern oder auf den Mauern eines Beetes ihren Platz. Eine Hauptbedingung ist, daß man den Pflanzen möglichst viel Luft zuführt. Sobald die Pflanzen in der Entwicklung fortschreiten, füllen wir die Töpfe wieder etwas mit Erde auf. Eine gleichmäßige Zufuhr von Feuchtigkeit ist nötig, die Töpfe dürfen nicht zu stark austrocknen, ebenso darf die Luft nicht zu trocken sein, sonst ist das Auftreten der roten Spinne zu befürchten. Während der Blüte ist reichlich zu lüften. Um das Wachstum der Hülsen zu fördern, setze man dem Wasser von Zeit zu Zeit etwas Dünger zu, Kuhmist und Knochenmehl sind zu empfehlen. Um ein Umfallen der Pflanzen zu verhindern, stecke man kleine Reiser in die Töpfe. Bei der Ernte ist Vorsicht geboten; am besten schneidet man die Bohnen ab, auch darf man nicht zu lange warten, sonst werden die Hülsen hart. Alle 14 Tage bis 3 Wochen ist eine kleinere Aussaat vorzunehmen. Der erste Satz wird geerntet, der zweite Satz steht in Blüte und der dritte Satz ist fertig zum Treiben.

Malerische Felspartie mit schwachem Bachlauf.

Bachlauf im Gehölzdickicht der Nerotalanlagen.

Bohnentreiberei in besonderen Häusern. Bei besonderen Bohnentreibhäusern ist zu beachten, daß die Pflanzen möglichst nahe am Lichte stehen. Die Beete sind also möglichst hoch zu legen. Die Erdschicht sei ca. 30 cm stark, die Erde dieselbe wie zur Topfkultur, man kann aber noch etwas Rasenerde darunter mischen. Die Samen werden meist direkt auf die Beete gelegt, besser ist aber ein Vorkultivieren vorzunehmen, die Pflanzen bleiben dann gedrungener. Nach Entwicklung des zweiten vollkommenen Blattes pflanzt man in einen Abstand von etwa 20 cm aus. Die Temperatur sei Tag und Nacht eine möglichst unveränderte; bis auf 20° Celsius können die Häuser gehalten werden.

Die Treiberei in Mistbeeten. Hiermit sollte man nicht vor Ausgang Februar beginnen. Die zum Besetzen der Kästen notwendigen Pflanzen zieht man am besten vorher in flachen Kistchen heran. Man pflanzt sie dann mit Ballen um, oder es werden 2—3 Samen in den Topf gelegt, um dann später ausgepflanzt zu werden. Die Pflanzen müssen gedrungen bleiben. Die Luftzuführung geschehe möglichst nach der entgegengesetzten Seite der Windrichtung. Je früher die Treiberei einsetzt, um so stärker sei die Mistschicht (50—60 cm). Durch Vermischung des Mistes mit Laub erzielt man anhaltende Wärme. Ein Erdauftrag von 25 cm Höhe ist ausreichend. Vor der Bepflanzung hat man sich davon zu überzeugen, daß die Dünste vollständig aus dem Kasten entwichen sind; gegen starke Ammoniakdämpfe sind Bohnen äußerst empfindlich. Der Abstand betrage

Felsbrücke mit hübscher Ufervegetation.

30 cm. Ein durchdringendes Gießen der Pflanzen vor dem Aussetzen ist dringend geboten. Die Pflanzen müssen zur rechten Zeit angehäufelt werden. Sonst ist im allgemeinen während der Kultur dasselbe zu beachten, wie bei der Treiberei in Häusern. 14 Tage bis 3 Wochen können wir hier früher als im freien Lande ernten. **Probst**, Sanssouci.

Winterspinat. Beim Säen von Winterspinat unterscheidet man zweierlei. Derjenige, welcher im Winter verbraucht werden soll, muß im August gesät werden, damit er voll ausgebildet ist, bevor er infolge Kälte das Wachstum einstellt. Dann sät man aber auch noch Spinat, welcher durchwintern, und dann mit Beginn der Frühlingswärme weiter wachsen soll, um ein recht zeitiges Gemüse zu liefern. Diesen letzteren sät man am besten nach dem 10. September, denn die noch kleinen Pflänzchen wintern am besten durch. Ein Bedecken mit Tannenreisig ist in jedem Falle zu empfehlen. **F. Steinemann.**

Topfpflanzen.

Ophiopogon japonicus, eine harte Zimmerpflanze. In Handels- wie Privatgärtnereien sind genügsame Dekorationspflanzen, welche auch an lichtarmen Standorten gut gedeihen und demzufolge sich auch im Zimmer gut entwickeln und halten, stets begehrt; ich möchte deshalb auf zwei noch viel zu wenig in Kultur befindliche *Ophiopogon* hinweisen, die ganz vorzügliche Zimmerpflanzen sind und sich zur Dekoration des Blumentisches, wie auch zur Ausschmückung von Blumenkörben, der Schaufenster der Blumengeschäfte usw. vorteilhaft verwenden lassen. Die *Ophiopogon*-Arten sind krautartige Pflanzen, welche in einem Gemisch von Laub- und Mistbeeterde im Kalthause selbst noch unter der Stellage gut gedeihen. Die ausdauernden schmalen Blätter geben den Pflanzen einen grasartigen Charakter. Man vermehrt am einfachsten im zeitigen Frühjahr durch Teilung. Recht dankbar blüht *Ophiopogon japonicus;* der 10—15 cm lange Blütenschaft trägt eine Aehre lilafarbiger Blüten, nach deren Befruchtung sich erbsengroße Beeren entwickeln, die anfangs grün und zur Reifezeit türkisblau gefärbt sind. *Ophiopogon Jaburan* ist kräftiger gebaut, hat längere und breitere Blätter und blüht weiß; auch gibt es von dieser Varietät eine gelbweiß bandierte Form. Der kräftigste von allen ist *Ophiopogon spicatus*, mit dunkelpurpurblauen Blüten. Sie alle aber sind in der Kultur gleich anspruchslose und äußerst harte Pflanzen und sollten deshalb eigentlich in keiner Gärtnerei fehlen.

Hans Gerlach, Obergärtner, Aachen, Haus Luttitz.

Sommerblumen.

Calliopsis radiata ist eine Neuheit unter den Sommerblumen, die verdient, weitere Verbreitung zu finden. Ihre Verwendbarkeit ist eine sehr mannigfache. In der Hauptsache sollte man sie zu Einfassungen verwenden, denn der Bau dieser *Calliopsis* ist wie geschaffen dazu. Die Büsche sind kaum 15 cm hoch, etwa 10 cm breit, und bleiben dicht geschlossen, bis der Frost im Herbst ihrem Leben ein Ziel setzt. Die Farbe der Blumen ist tief kastanienbraun, und jedes einzelne Blumenblättchen ist an der Spitze mehr oder weniger leuchtend gelb getigert, wodurch sich die Blumen recht wirksam vom Laube abheben. Sie erscheinen in großen Mengen, stehen einige Zentimeter über dem Laubwerk und verleihen so der Pflanze ein reizendes Aussehen. Das Laub dieser *Calliopsis* ist genau so geformt, wie bei den übrigen Arten der Gattung, nur bedeutend kleiner und in allen Teilen zierlicher. Wir haben in der Terrassenanlage unseres Gartens auch einige Gruppen dieser *C. radiata* gepflanzt, deren Wirkung überall Freude und Entzücken hervorgerufen hat. Die Kultur dieser *Calliopsis* ist sehr einfach. Die Aussaat erfolgt im März in ein lauwarmes Mistbeet. Die Samen werden nur wenig bedeckt und bis zum Aufgehen schattig gehalten. Haben sich aber die Samenlappen entfaltet, so lüfte man soviel es nur eben die Witterung gestattet. Das Auspflanzen beginnt Mitte Mai, für Einfassungen in 15 cm Entfernung, für Gruppen in 20 cm allseitigem Abstand. *C. radiata* fällt zu etwa 90 % echt aus Samen. Auch als Topfpflanze läßt sie sich kultivieren und eignet sich dann ausgezeichnet zum Dekorieren im Sommer schlecht gefüllter Häuser. Abgeblühte Staudengruppen und lückenhaft gewordene Beete mit bunter Farbenzusammenstellung gewinnen wieder an Schönheit, wenn sie mit *C. radiata* durchpflanzt werden.

Wilh. Neuhaus, Isernhagen-Hannover.

Malerische Gehölz- und Staudengruppierung.

Kakteen und Sukkulenten.

Cereus coerulescens und C. Mac Donaldiae.

(Hierzu eine Abbildung.)

Die Abbildung zeigt einen Teil eines $2^1/_2$ m hohen Glaskastens, in dem während der Sommermonate Cereen, in Töpfen stehend, kultiviert werden. Der von links nach rechts sich in zwei Aeste teilende *Cereus* mit zwei Blüten und einer Knospe ist *Cereus coerulescens*, vor welchem *C. azureus* aufrecht steht. Die große Blüte weiter unten ist von *C. Mac Donaldiae;* sie maß 34 cm im Durchmesser. Der Stamm ist nur im Hintergrund sichtbar. Die dünnen Ranken sind Aeste von *C. grandiflorus, nycticalus* und *rigidus*, der fast weiß erscheinende Kopf unten links ist der hellblaubereifte *C. geometrizans var. pugionifer*, der stärker bestachelte weiße der blaubereiften *C. Forbesii*. Im Vordergrund, nach links schräg wachsend, ist *C. Lauterbachii*, in der Mitte *C. princeps*, rechts davon *C. triangularis* sichtbar. In diesem 3,5 m langen und 1 m tiefen Glaskasten habe ich etwa 50 Arten Cereen und Pilocereen, von denen in diesem Jahre blühten: *C. Amecaensis, C. coccineus, C. Cavendishii, C. chalybaeus, C. azureus, C. Baumannii, C. grandiflorus, C. nycticalus, C. callianthus*, zwei Nicolaische Hybriden von *C. grandiflorus, C. Pomanensis, C. tortuosus, C. Bonplandii var. breviepina, C. Martinii, C. eriophorus var. laetevirens, C. Spegazzinii* und *Pilocereus Curtisii*. Der Kasten hat volle, freie Südlage, die Rückwand bildet eine Terrassenmauer. Die Pflanzen kommen Anfang April in den Kasten, der durch eine etwa 30 cm hohe Schicht alten Laubes etwas erwärmt wird, schattiert wird niemals. Bis die Pflanzen in Trieb kommen, wird nicht gegossen, später aber regelmäßig mit der Brause. Gelüftet wird wenig, das Thermometer zeigt in voller Sonne öfter 50 ° C. Die Pflanzen blühen reich und bilden sehr starke Stacheln. Besonders die blaubereiften Arten sehen prächtig aus. Mitte Oktober kommen die Pflanzen ins Kakteen- und Sukkulentenhaus mit einer Heizwärme von 8—10 ° C. **Dr. P. Roth,** Bernburg.

Gehölze.

Stuartia (Stewartia) Pseudocamellia Maxim. Einige Mißerfolge mit Gehölzen erzeugen über Kultur, Winterhärte usw. oft ganz falsche Urteile. So auch bei den Stuartien. Vereinzelt wurde behauptet, daß diese Sträucher durchaus nicht so winterempfindlich sind, wie allgemein angenommen wird. Bei Berücksichtigung des der Pflanze zusagenden Bodens, in diesem Falle durchlässiger, sandiger oder auch mooriger oder heideartiger, doch nicht trockener Boden, und in sonniger Lage stehend, müssen die Stuartien, speziell jene aus Japan, auch in kälteren Klimaten Deutschlands aushalten. Ein schlagender Beweis hierfür bot sich bei der diesjährigen Dendrologenfahrt nach Diedorf bei Augsburg, woselbst uns ein Paar gesunde, über 3 m hohe, blühende (an *Hibiscus* erinnernde), schöne *Stuartia Pseudocamellia* gezeigt wurden, die im dortigen rauhen Klima, in sandigem, bzw. lehmig-sandigem Boden vorzügliches Gedeihen zeigten. **Schelle,** Tübingen.

Straßenbäume in Italien. Im Jahre 1904 lief durch die besseren politischen Zeitungen Italiens eine Freudenbotschaft für jeden Baumfreund und jeden Reisenden, der die furchtbar staubigen Straßen des Apenninenreiches kennt. Diese Botschaft meldete, daß der Minister der öffentlichen Arbeiten ein Gesetz bearbeite, nach welchem die Provinzen und Kommunen die Straßen mit Baumpflanzungen schmücken und nutzbar machen könnten, ohne daß die Besitzer der anliegenden Aecker und Felder dagegen Einspruch erheben dürfen. Dort aber, wo die Bäume erwiesenermaßen bedeutenden Schaden anrichten würden, hätten die Grundnachbarn Anspruch auf entsprechende Entschädigung! Wer Italien und seine Leute aber kennt, findet ein solches Gesetz ungenügend, unklar und überflüssig. Es heißt ganz einfach „Niemand pflanze einen Straßenbaum; wir bleiben in der Sonne und streuen uns Kalkpulver in die Augen und Lungen!“ Und so kam's. Ich habe im ganzen Reiche seither neue Straßenpflanzungen nicht gefunden, aber auch etliche mir vorher bekannte Baumlinien nicht wieder gesehen! Man soll auch vom Schlechten, vom Dummen und Verkehrten lernen, durch das ganze Leben lernen, dann nur kommt man der Vollkommenheit nahe. Deshalb gebe ich diese Wahrnehmung aus meiner anderen Heimat bekannt. Die Italiener haben gute und schlechte Eigenschaften, wie andere Völker auch. Sie haben auch erhabene Eigenschaften, aber Naturfreunde und besonders Baumfreunde, überhaupt Pflanzenfreunde sind sie nicht.

Der Neapolitaner ist der Natur gegenüber geradezu grausam; er schlägt stolz seine Brust und nennt sich Christ, prügelt aber alle Tiere, daß es zum Erbarmen ist, kann auch keinen Baum ungeschoren und unbeschädigt lassen. Ich kenne in der Umgebung Neapels keine Platane unter den noch aus der Bourbonenzeit stammenden, die einen unbeschädigten Stamm hätten, soweit sie überhaupt noch vorhanden sind. Man muß die Allee der Krüppel vor Neapels Toren sehen, um sich einen Begriff von den hier üblichen Baumschändungen machen zu können. Auch kannte ich eine alte Allee schöner Platanen, die unterhalb Capodimente, des schönen Königschlosses auf den Höhen Neapels, lag. Sie beschattete Rebengelände und wurde heimlich nach und nach, nahe der Erde, rings um die Stämme so der Rinde beraubt, daß die armen Bäume mitten in der Vegetation verdorren mußten. Die Seele des Baumes über dich, du trauriger Baummörder! Derweilen wallen wir immer noch schattenlos in der Sonne und hoffnungslos in Staubwolken. **Sprenger.**

Cereus coerulescens (oben) und C. Mac Donaldiae (unten).
Originalaufnahme für die „Gartenwelt“.

Buddleia variabilis var. Veitchiana, aus China stammend, ist eine wertvolle Einführung des letzten Jahrzehntes. Schon 1900 wurde dieser Strauch aus dem Heimatlande bei uns eingeführt, ist aber in landschaftlichen Anlagen fast gar nicht, höchstens hier und da in botanischen Gärten, anzutreffen. Man sieht daraus, wie schwer sich wirklich wertvolle Pflanzen, die nicht gerade Markt- oder Modepflanzen geworden sind, verbreiten. Und doch verdiente dieses Gehölz

Buddleia variabilis var. Veitchiana. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

nicht allein seiner Schönheit wegen, sondern auch weil es ein spätsommerblühendes ist, die größte Verbreitung. Die Blütezeit erstreckt sich von Anfang August bis fast zu Ende September, und die kleinen, heliotropfarbenen Blütchen stehen in bis zu 25 cm großen, etwas überhängenden, dichten, traubenähnlichen Blütenständen beisammen, strömen einen schwachen, angenehmen Duft aus, und blühen nicht alle zu gleicher Zeit, sondern entwickeln sich nach und nach, sodaß dadurch die angegebene, lange Blütedauer entsteht. Dieser Strauch baut sich locker, wird ungefähr 2 m hoch und ist eine vorzügliche Solitärpflanze vor größeren Gehölzgruppen, wo sich seine weitausladenden, etwas übergeneigten Zweige voll entwickeln können. In Strauchgruppen darf er nicht gepflanzt werden, da er sich dort nicht ungehindert ausbreiten kann, auch als bloßer Füllstrauch zu schade ist.

Auch *Buddleia curviflora* ist ein viel zu wenig als Einzelpflanze gewürdigter Strauch, welcher zwar in der Blüte nicht so schön als die vorhergenannte Varietät ist, dessen große, walzenförmige Samenstände sich aber sehr lange an der Pflanze, mitunter bis zur nächsten Blüte halten, und ein begehrtes Futter unserer kleinen, bei uns überwinternden Singvögel ist. Beide Buddleien lieben kräftigen, dabei durchlässigen Boden; sie sind bei uns winterhart. Auf schweren, feuchten und bindigen Böden reifen oft die mastigen Triebe nicht vollständig aus, dann kann es vorkommen, daß hauptsächlich *Veitchiana* stark zurückfriert.

Voigtländer, Dresden.

Die Nizzaallee in Aachen (Abb. unten) gehört zu den schönsten Alleen Aachens; sie zieht sich an dem berühmten Lousberg entlang und dürfte schon insofern das Interesse erregen, als man hier zu Alleebäumen ausschließlich Rotdornbäumchen verwendet hat. Letztere boten namentlich in der zweiten Hälfte des Maimonates in ihrem purpurroten Blütenkleide dem Auge einen wunderhübschen Anblick; jeder Baum war sozusagen ein einziger Blumenstrauß. Die zu beiden Seiten liegenden Villen mit ihren wohlgepflegten Vorgärten erhöhten das landschaftlich schöne Bild, das in den Maitagen in besonderem Maße der Anziehungspunkt für viele Besucher war.

H. Herpers.

Orchideen.

Vanda teres und ihre Varietät alba. Auf der Orchideenausstellung, im Mai 1910 im Preußischen Abgeordnetenhause, wurde eine *Vanda teres* vorgeführt, die sehr beachtenswert war. Dies tadellose Kulturerzeugnis wurde in dieser Zeitschrift erwähnt und abgebildet (Jahrgang XIV Seite 281). Heute ist es mir möglich, den werten Lesern eine weiße Varietät vorzuführen. Zwar kommen unter den Vandaeen die weißen Formen recht zahlreich vor, doch sind sie durchweg auf dem Mittellappen der dreiteiligen Lippe mehr oder weniger lilafarbig und innerhalb des Scheinspornes gelblich, mit aus kleinen Punkten zusammengesetzten Adern. *Vanda teres candida*, sowie *V. t. aurorea* sind wohl die besten der letzterwähnten. Unsere Varietät ist dagegen klar reinweiß mit angenehm blaßgrünlich getontem Schlund der Lippe, was dieselbe zu einer

Nizzaallee in Aachen. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

höchst seltenen Erscheinung macht. Die Pflanze stammt von einem älteren Import aus Nordwestindien und zeigte in diesem Jahre ihre ersten Blüten.

In der Kultur ist *V. teres* etwas eigensinnig, es ist daher angebracht, einiges über dieselbe zu sagen. Nach Mitteilungen der verschiedenen Sammler zieht diese Pflanze in ihrer Heimat sehr sonnige Lagen vor, auch in der Kultur hat es sich gezeigt, daß sie in mangelhaftem Licht zwar wächst, aber nicht blüht. Am besten dient ihr die wärmste Ecke in dem Dendrobiumhause, wo ihr unter mit ganz dünnem Kalkanstrich versehenem Glas den ganzen Sommer reichlich Sonne gegönnt werden kann. Mit 40—50° C kann man den Pflanzen nur wohltun. Allerdings darf es an nötiger Feuchtigkeit nicht fehlen, und diese ist in den Sommermonaten vom frühen Morgen bis zum Abend reichlich zu ersetzen. Sehr gut bewährt sich das Einsenken der Gefäße in Moos, wodurch für regelmäßiges Feuchthalten der Umgebung gut gesorgt ist. Wenn man auch den zahlreichen Luftwurzeln, die diese Pflanzen treiben, eine aus Lättchen hergestellte, mit Polypodium- oder Osmundafasern und Moos ausgefüllte Hülle bietet, dürfte man wohl dem von Herrn Hofgärtner Janke auf der oben erwähnten Ausstellung geschlagenen Rekord etwas näher rücken und in den Frühjahrsmonaten viel Freude an den Vandeen haben.

Vanda teres lassen sich auch durch vorsichtig zerschnittene Stammstücke vermehren, doch muß ein jedes Stück wenigstens ein Blatt und eine gute Wurzel haben. Diese Methode ist jedoch nicht dort zu empfehlen, wo mit schnellem Erfolg gerechnet wird; sie kommt hauptsächlich bei der Vermehrung guter Varietäten in Betracht. Im übrigen bietet die Kultur keine Schwierigkeiten, doch ist eine gute Scherbenunterlage zu empfehlen.

Auch einige Hybriden dieser *Vanda* existieren schon; sie sind leider selten, aber schön. Schön ist unstreitig *V. Agnes Joacquim (= V. teres × V. Hookeriana)*. *V. Hookeriana* ist im Wuchs der *V. teres* ziemlich ähnlich, weniger in der Blumenform, die einen breiten, rosapurpurfarbigen, rotbraun gefleckten Mittellappen der Lippe aufweist. Die Sepalen und die eigenartigen schief wagerecht stehenden Petalen verraten deutlich den *V. teres*-Charakter. Auch im Wuchs ist die Mutterpflanze *(V. teres)* zu erkennen, doch ist dieser kräftiger und der längere Stiel bringt bis 12 Blumen. *Vanda Marguerite Maron (= V. teres × V. suavis)* ist durch die große Verschiedenheit der beiden gekreuzten Spezies die interessanteste Hybride. Die Blätter stehen gegenständig, wie bei *V. suavis*, sie sind jedoch dick, walzig geformt, steif nach oben gerichtet mit einer tiefen Mittelspalte, die indessen fest zusammengeklappt ist.

Hier findet man in der sattrosigen Blumenfarbe, sowie in der Verbreiterung der Lippe ein deutliches Merkmal der *V. teres*, dagegen ist in der Form der Blume, sowie in der bis 10 Blumen tragenden Rispe auf den ersten Blick die Abstammung von *V. suavis* zu erkennen. Einige Varietäten bringen sogar leicht schwarz punktierte Blumen.

F. Waracek.

Vanda teres alba.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Vogelschutz.

Zum Schutze der Nachtigall.

Von **Karl Fritz**, Düsseldorf.

Den beherzigenswerten Appell des Freiherrn von Berlepsch an die Forstwirte und Gartenkünstler, betreffs des Vogelschutzes auf Seite 287 dieser Zeitschrift (Nr 21. vom 25. Mai d. J.), worin der praktische Nutzen der Vogelwelt als Ausgleichmittel im Naturhaushalte dargelegt wird, möchte ich durch Beleuchtung des ebenso hoch einzuschätzenden, ästhetischen Wertes unserer gefiederten Sänger betonen, und unter diesen insbesondere der zumeist gefeierten Nachtigall gedenken, welcher seit alten Zeiten Chöre von Liedern erklingen. In seinem Nachtigallenlied unter den Linden singt Walther von der Vogelweide:

„under der linden
an der heide,
da unser zweier bette waz;
da mouget ihr vinden
gebrochen bloumen unde graz,
vor dem walde in dem tal
tandaradei!
schone sanc diu nachtegal!

Wie das Flöten der Nachtigall aus dunklem Gebüsch, wie der erste Frühlingsgruß der Lerche aus luftigen Höhen, so geben auch andere Bewohner des Luftreiches durch ihre stimmbegabte Kehle der wiedererwachten Natur den Wohllaut und hiermit den eigenartigen Reiz, welchen sie auf das menschliche Gemüt ausüben. Freilich kann von einem Gesange im eigentlichen Sinne des Wortes nicht die Rede sein, aber es ist ihnen von der Natur mehr oder weniger die Gabe einer mit der Zunge hervorgebrachten Stimme verliehen worden, wodurch sie mehr noch als durch ihren Flug alle anderen Tiere übertreffen. Niemand wird das heisere Krächzen einer Krähe, das schrille da capo-Gepieps des Spatzen, mit dem er seine sangeslustigen Stammverwandten überschreit, die Eintönigkeit des Taubengirrens und des Kuckuckrufes durch den Wald als Gesang bezeichnen, aber die musikalischeren Vögel eröffnen uns doch eine Welt wohllautender Töne. Und wieviel Modulationen enthält nicht eines einzelnen Vogels Stimme! Hier hört man ein langgezogenes, sanftes andante und allegro moderato heraus, dort ein zwitscherndes tremulo, bald ein geschwätzig schnelles adagio con fuoco von der nestbehütenden Schwalbe, bald ein spitzabgebrochenes, schrilles und zerrissenes presto, vom piano zum crescendo bis zum fortissimo. Gibt's auch wohl manchmal eine Dissonanz, so löst sie sich doch wohlgefällig auf in der großen Vogelsymphonie. Für jede Freude, jedes Leid hat die Vogelstimme einen Ausdruck: Für das Wohlgefühl der Zufriedenheit, für das Liebessehnen, für den Zorn der Eifersucht und des Brotneides, für Mißstimmungen und die Sorge drohender Gefahr. Im Altertum und auch noch im Mittelalter verlegten sich sogar Gelehrte auf das Deuten der Vogelsprache.

Wenn auch nicht Jeder, etwa ein weniger gemütvoll veranlagte Mensch, für solche Betrachtungen gleichmäßig empfänglich ist, so wird er doch den ästhetischen Wert der Singvögel anerkennen und deren zunehmende Verminderung in unseren Parks und Waldungen beklagen. Dies gilt besonders von der Nachtigall, welche ihr Nest bekanntlich sehr niedrig baut und daher, mehr als alle anderen Singvögel, Gefahren von räuberischen vierbeinigen, ja sogar auch noch sehr oft zweibeinigen Vogelstellern ausgesetzt ist. Auch durch frei umherlaufende Hunde werden die Tiere aufgescheucht. Leider wird das seitens der Forst- und Parkverwaltungen erlassene Verbot des Mitführens von Hunden ohne Leine vom Publikum noch immer für pedantisch und hart gehalten und nicht beachtet, was oft zu unliebsamen Auseinandersetzungen mit dem Aufsichtspersonal führt. Dem uneinsichtsvollen Publikum muß wiederholt

erklärt werden, daß diese Verordnungen nicht einer tyrannischen Laune der zuständigen Behörden entspringen, sondern im Interesse der Allgemeinheit getroffen werden müssen, und daß das Recht der Nutznießung königlichen, staatlichen oder kommunalen Eigentums auch die einfache Anstandspflicht der strengen Beachtung solcher Verordnungen in sich schließt.

Noch andere Verhältnisse sind an der Abnahme der Singvögel im allgemeinen und der Nachtigall im besonderen schuld. So läßt sich nicht bestreiten, daß das immer nähere Heranrücken des lauten Treibens der Städte und industriellen Werke mit ihren lärmenden Maschinen an die früher stillen, idyllisch gelegenen Brutstätten der Tiere, das überlaute, lebhafte Treiben der selbst die Anpflanzungen nicht verschonenden Kinder und zum Teil auch der Erwachsenen, Musik und geräuschvolle Feste, womöglich noch mit Feuerwerk in den Anlagen, den Vögeln den Aufenthalt verleiden. Auch hat der Einwand des Freiherrn von Berlepsch gegen den „übermodernen Garten", in welchem keine Gelegenheit zum Brüten sei, seine Berechtigung. Daß aber weniger das Großstadtgetriebe, als der Mangel an geschützten Parkstellen mit großen und dichten Unterholzkomplexen die Niederlassung der Nachtigall verhindert, beweist der inmitten des Verkehrs gelegene Düsseldorfer „Hofgarten", wo sich nach längerer Unterbrechung in diesem Jahre wieder einige Nachtigallen in abgelegeneren großen Gehölzgruppen eingefunden haben. In dem unweit Düsseldorf gelegenen Benrather Schloßpark, in dessen Nähe sich große, selbst nachts lärmende Fabrikbetriebe befinden, und wo besonders an Sonn- und Feiertagen ein reges, meist recht lautes Treiben der nach Tausenden zählenden Besucher herrscht, ist die von jeher große Anzahl der Nachtigallen nachstehend erörterten Umständen zuzuschreiben, welche auch in anderen Parkanlagen zu beobachten sind.

Streng geschnittene Juniperus virginiana.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Der über 200 Morgen umfassende, allseits von Wassergräben umgebene und auch innerhalb reichlich mit Gewässern versehene Park ist von verhältnismäßig wenigen, etwas breiteren Haupt- und schmalen Nebenwegen durchzogen und weist infolgedessen große und dichte, von alten Eichen und Buchen überschattete, abgelegene Unterholzbestände auf, welche durch viele dornige Gehölze und wucherndes Brombeergestrüpp teilweise undurchdringlich sind, so daß dem dort in erklecklicher Anzahl hausenden Raubzeug der Zutritt zu den Brutstätten sehr erschwert ist. Das Unterholz ist ein dichtes Durcheinander von Hainbuchen, *Prunus Padus* und *spinosa*, *Crataegus oxyacantha*, *Evonymus europaea*, *Ribes alpinum* und *Grossularia*, *Sambucus racemosa*, *Berberis vulgaris*, *Viburnum Opulus*, *Ilex Aquifolium*, *Lonicera Periclymenum* und wilden Rosen. Neben vereinzelten *Tsuga canadensis* und *Juniperus communis* sind besonders viele *Taxus baccata* und *Picea orientalis* angepflanzt worden; letztere, wenn auch langsam wachsend, hat sich vorzüglich als Unterholz bewährt. Die Brombeeren aber überwuchern das ganze Unterholz dermaßen, daß von Zeit zu Zeit die nach den Pflanzungsrändern zu verteilten *Picea orientalis* und schwächeren Gehölze frei geschnitten werden müssen. Im Innern dieser dichten Bestände aber läßt man der Natur freien Lauf, auch wird niemals das abgefallene Eichen- und Buchenlaub entfernt. Durch das Rascheln im trockenen Laube werden die Nachtigallen vor etwa nahenden Raubtieren rechtzeitig gewarnt, und die in und unter dem Laube befindlichen Würmer bieten ihnen reichliche Nahrung. Das überall im Parke verteilte Wasser ist ein weiterer Grund für das Wohlbefinden der gerne badenden Nachtigall. Wo diese Gelegenheit in den Parks fehlt, muß man in der Nähe der Brutstätten flache, zementierte Mulden schaffen, welche stets sauber und mit Wasser gefüllt zu halten sind.

Die teilweise herrschende Meinung, daß das Ueberhandnehmen der ebenfalls durch ihre Stimme erfreuenden Amsel die Nachtigall vertreibt, kann ich nach meinen Beobachtungen nicht teilen. Denn wenn auch die unruhige Amsel in ihrer Begierde, jedes Plätzchen nach Würmern abzukratzen und oft dabei die Wege mit Laub und Moos zu verunreinigen, vielen anderen hungrigen Schnäbeln die Butter vom Brot schabt, so dringt sie doch nicht so leicht in die verborgensten Verstecke dichten Unterholzes, wo sie den stillen Frieden der Nachtigall stören könnte. Dagegen muß man Krähen, Elstern und Eichelhähern eifrig nachstellen und auch eine etwaige Ueberzahl von Eichhörnchen einschränken, nicht aber ganz ausrotten, weil diese zierlichen Wesen doch viel zur Belebung des Parkes beitragen. Gegen Katzen, Hunde, Wiesel, Iltis und Marder ist radikal mit Kastenfallen vorzugehen, gelegentlich auch mit der Büchse.

Juniperus virginiana.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Ein aufmerksamer Beobachter wird bald die kläglichen Töne der Nachtigall verstehen lernen, wenn sie von irgend einem Raubtier bedroht ist. Nicht selten gelingt es, diesem Klagerufe mit der Büchse folgend, eine lauernde Katze für immer unschädlich zu machen. Bei kühler, regnerischer Witterung findet man manchmal vorwitzig aus dem Nest geschlüpfte, kaum mit den ersten Federchen bedeckte und vor Nässe und Kälte erstarrte junge Nachtigallen am Boden kauernd, um welche sich die Alten oft vergeblich bemühen. Am Tage legt man diese hilflosen Geschöpfe einfach wieder ins Nest, ist es aber gegen Abend, so tut man besser, sie in einem mit Watte ausgepolsterten Körbchen am wärmenden Herde übernachten zu lassen. Bringt man sie am nächsten Morgen den ängstlich suchenden Alten wieder, so giebt's eine rührende Familienscene des Wiedersehens.

Die Nachtigall ist nicht so scheu, wie man nach der versteckten Wahl ihres Nestes anzunehmen geneigt ist. Oft kam sie beim Graben und Pflanzen in die nächste Nähe der Gartenarbeiter und holte sich die Würmer aus dem aufgelockerten Erdreich. Die Nachtigall ist also zutraulich und gewöhnt sich bald an den Menschen, der es mit ihr gut meint; und dies ist von großem Vorteil bei dem Versuche ihrer künstlichen Ansiedelung in solchen Parks, wo alle Lebensbedingungen für die Nachtigall vorhanden, beziehungsweise geschaffen worden sind.

Zur künstlichen Ansiedlung sucht man einen versteckten, von anderen dichten Beständen umgebenen und schattigen Platz im Parke, am Wasser oder auf einer kleinen Insel aus und errichtet über dem Unterholz ein Gehege aus engmaschigem Drahtgeflecht, welches nur $1^1/_2$ m hoch, aber möglichst umfangreich, wenigstens 2 m im Quadrat, oder 3 m im Durchmesser groß sein muß. Wenn man nicht Wasser in der Nähe hat, stellt man große und flache, stets mit frischem Wasser gefüllte Näpfe auf. Zur Zeit der Heimkehr der Nachtigallen aus dem Süden setzt man ein Pärchen in das Gehege, füttert es entsprechend und gibt ihm zum Nestbau kleine Federn, Roßhaare und etwas kurzes Heu. In der Brutzeit darf die Nachtigall nie gestört werden, sonst verläßt sie das Nest. Die Versorgung der Tiere muß auf das Notwendigste beschränkt und vorsichtig nur von ein und derselben Person, an welche sie sich gewöhnt haben, bewirkt werden. Sobald die Jungen herangewachsen sind, und die Alten sie zu verfolgen und zu beißen beginnen, gibt man den Tieren die Freiheit.

Nicht immer kann man mit einem sicheren Erfolge seiner Bemühungen, die Nachtigall auf diese Art einzubürgern, rechnen; es gehört dazu eine gewisse Liebhaberei und eine sorgfältige Beobachtung der Lebensbedingungen und Gewohnheiten der Tiere. Mit Bedauern und banger Sorge sieht man im Herbst seine Pfleglinge Abschied nehmen und einer gefahrvollen Zukunft entgegenfliegen. Um so größer ist im nächsten Frühling die Freude, wenn die unversehrt zurückgekehrten Jungen wieder die Stätte aufsuchen, an welcher sie das Licht der Welt erblickten, und nun ihr Nest bauen.

Koniferen.

Juniperus virginiana bietet schon durch ihren großen Arten- und Formenkreis die Möglichkeit, sich ihrer in allen gartengestalterischen Aufgaben zweckmäßig und wirkungsvoll zu bedienen. So zeigen die beigegebenen Abbildungen auf Seite 540, wie reich sich wiederum eine Form oder Art in sich durch entsprechende Behandlung verwerten läßt. Die auf Seite 540 rechts stehende Abbildung zeigt *Juniperus virginiana* in völlig natürlicher Entwicklung, als Betonung eines aus Ackerlandschaft zum Park sich wendenden Weges (Dammweg zum Park Groß-Kühnau bei Dessau). Zeigen die in der Abbildung festgehaltenen drei Bäume außerdem noch unter sich individuelle Verschiedenheiten, so ist man erstaunt, im Park Oranienbaum bei Dessau derselben Art in massigen Monumentalkegeln (linkes Bild auf Seite 540) auf kräftigem, kurzem Stamm zu begegnen. Regelmäßiger, langjähriger Schnitt erzeugte diese wuchtigen Körper, die an Höhe den frei entwickelten nicht nachstehen. Die Bäume beider Abbildungen dürften ziemlich gleichaltrig sein. Jeder, der *Juniperus virginiana*-Kegel von dieser Höhe noch nicht sah, bewundert ihre durchaus geschlossene, dichtbenadelte Erscheinung im Gegensatz zu der lockeren, frei entwickelten Pflanze. Die braunrot leuchtenden Stämme stehen zum Olivgrün des Laubes in wirkungsvollem Gegensatz. Alte Bäume von *Juniperus virginiana* sind in den Anhalter Gärten keine Seltenheit. Bald findet man sie einzeln, in Gesellschaften, sogar in mehrreihigen Alleen. Im engen Stand, wo sich die Bäume gegenseitig in die Höhe treiben und dadurch der Stamm sich schneller reinigt, klingen sie im Habitus, der Bildung und Färbung des Stammes stark zur Cypresse hinüber. *Juniperus virginiana*, der virginische Sadebaum, ist im östlichen Nordamerika beheimatet. Er ist für unsere Gärten auch dadurch von besonderem Werte, daß er sowohl in feuchtem, als auch in trockenem Boden, überhaupt unter den verschiedensten Verhältnissen gut gedeiht. Auch unter seinen zahlreichen Varietäten gibt es prächtige Charaktergestalten. **Erich Maurer.**

Campanula pyramidalis. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Stauden.

Campanula pyramidalis.

Von E. Huth, Obergärtner, Eschberg-Saarbrücken.

(Hierzu eine Abbildung.)

Eine ganz ausgezeichnete, ihre Wirkung nie verfehlende Schaupflanze ist die am Mittelmeer heimische Pyramidenglockenblume; obschon von altersher bekannt, ist sie doch in unseren Gärten leider selten anzutreffen. Dies liegt wohl zum größten Teil an der unrichtigen Kultur oder falschen Verwendung dieser Pflanze.

Ich kultiviere sie seit einer Reihe von Jahren zur Ausschmückung der herrschaftlichen Wohnräume und ist jedermann nicht mit Unrecht von den überaus wirkungsvollen, kraftstrotzenden, 2—3 m hohen, mit tausenden hellila Blüten dicht besetzten Pflanzen entzückt. Die Vermehrung geschieht durch Aussaat, die in den Monaten März-April vorzunehmen ist, um recht früh die Sämlinge ins freie Land auspflanzen zu können. Hier macht diese *Campanulaceae*, ebensowenig Ansprüche wie z. B. *Campanula persicifolia*, *Medium* usw.

Obwohl als bodenbeständige Staude angeboten, ist sie doch nur zweijährig. Einjährige Pflanzen sind unbedingt winterhart.

Im Juni des zweiten Jahres erscheinen die Blütenstände. Wenn sie eine Höhe von 50—60 cm erreicht haben, pflanze ich meinen Bestand in angemessene Töpfe, und finden die Pflanzen dann im Kalthause Aufstellung. Einige Tage geschlossen gehalten und ausgiebig gespritzt, wurzeln selbst die stärksten Pflanzen willig an und verlangen dann reichlich Luft. In der zweiten Hälfte des Juli erscheinen die Blüten. Die blühenden Pflanzen finden zum Schnitt oder zu Dekorationen Verwendung. Sie bieten eine willkommene Abwechslung, zumal die Monate Juli-August nicht allzureich an größeren, blühenden Topfgewächsen sind.

Erwähnt sei noch, daß *Campanula pyramidalis* im Freien als Blütenstaude nicht befriedigt, im Hause blühen die einzelnen Glocken gleichmäßiger auf und sind haltbarer, was im freien Lande, wo sich auf- und abgeblühte Blumen beeinträchtigen, nicht der Fall ist. Die Abbildung Seite 541 beweist, daß wir es mit einer kulturwürdigen Pflanze zu tun haben, deren häufigere Verwendung sehr zu empfehlen ist.

Zeit- und Streitfragen.

Ueber den Bildungswert der Fachzeitschriften.

Von Curt Schürer.

Am ersten deutschen Gärtnertag in Bonn hat Herr Chefredakteur Dänhardt über die gärtnerische Fachpresse und ihre Aufgaben für die deutschen Gärtner gesprochen. Zwar konnte der Redner sich mit dem schließlichen Beifall zufrieden geben, aber es war doch kennzeichnend, daß bei Beginn des Vortrages der Saal sich recht bedenklich zu leeren begann. Erst die folgenden interessanten Ausführungen Dänhardts, die ein umfassendes Bild von Zweck und Wirkung der Fachpresse gaben, vermehrten allmählich wieder die Zahl der Zuhörer, so daß der Saal sich schließlich wieder etwas füllte.

Man konnte sich aber doch nicht so ganz des Eindruckes erwehren, als ob in den Kreisen der Gärtner eine gewisse Voreingenommenheit, ja bis zum gewissen Grade sogar Feindseligkeit gegen dieses Thema vorhanden sei. Es hat ja an harten Kämpfen zwischen Fachpresse und Praktikern niemals gefehlt, und da der Fachmann bis zum gewissen Grade der Presse wehrlos gegenüber steht und dabei oft noch von ihr abhängig ist, so läßt sich diese Abneigung wohl verstehen, zumal man nicht immer das nötige Verständnis für bestimmte selbstherrliche Maßnahmen bei jedem vorauszusetzen vermag. Es ist ein Verdienst Dänhards, daß er so quasi auseinandersetzte, daß dies alles nicht so böse gemeint sei und daß es in der Natur der Sache liege, wenn die Presse das Kampffeld bilde, wo die Meinungen aufeinander stoßen. Die Presse ist etwas Unpersönliches, und so wie niemandem das Recht zukommt, sie für sich und seine Meinung allein beanspruchen zu wollen, ebenso darf die Presse, wenn sie wertvoll sein soll, sich nicht das Recht anmaßen, willkürlich die Meinung des Einzelnen zu unterdrücken.

Aber eines hat meiner Ansicht nach Dänhardt doch nicht genügend hervorgehoben: Den großen Bildungswert der gärtnerischen Fachzeitschriften.

Es ist eine merkwürdige Erscheinung auf dem Gebiete des Geisteslebens, daß trotz jahrhundertelangen Besitzes der Buchdruckerkunst, die Kunst Bücher und Zeitschriften zu lesen noch eine so unverhältnismäßig gering verbreitete ist. Wir sind noch in weit höherem Maße von dem gesprochenen Worte abhängig, als eigentlich auf Grund der vorhandenen Notwendigkeiten zu erwarten wäre. Wir lernen wohl frühzeitig lesen und üben diese Kunst das ganze Leben hindurch, aber wir lernen damit bei weitem noch nicht, uns die Buchstaben lebendig zu machen und den Nutzen aus unserer Lektüre zu ziehen, den wir schlechterdings davon haben müßten.

Es ist eine beständige bittere Klage, daß auch in unserem Berufe dem Einzelnen, zumal wenn dieser unbemittelt ist, die Bildungsmöglichkeiten zu schwer zugänglich sind, wobei man bei Bildungsmöglichkeiten natürlich im wesentlichen an Lehranstalten und Fortbildungsschulen denkt. Dabei wäre es gar nicht einmal so schwierig, alles das, was eine Fortbildungsschule und vieles von dem, was eine Lehranstalt, welchen Charakter sie auch haben möge, bietet, auf einfachere und billigere Weise zu erlernen. Auch die Anstalten bieten ja im letzten Grunde mehr theoretisches Wissen als praktisches Erlernen. Das soll ja auch nicht anders sein. Handelt es sich doch im wesentlichen darum, daß ein junger Mensch von dem täglichen Erfahren und Beobachten Beziehungen zu knüpfen lernt zu der Gesetzmäßigkeit allen Geschehens und daß ihm schließlich die Kenntnis dieser Gesetzmäßigkeit eine begrenzte Fähigkeit des Voraussagens und Voraushandelns gestattet. Man vermag dieses aber in sehr weitgehendem Maße sich durch fleißige und achtsame Benutzung der Literatur anzueignen.

Die gärtnerische Literatur bietet uns eine reiche Auswahl von Bildungsmöglichkeiten. Wir verfügen über eine Reihe vortrefflicher Fachzeitschriften und Publikationen und außerdem über ein Heer von Katalogen, in denen ein nicht zu verachtendes Wissen niedergelegt ist, welches gleichermaßen ein wertvolles Vergleichsmoment in geschäftlicher, volkswirtschaftlicher und wissenschaftlicher Beziehung bietet. Ganz abgesehen davon, daß eine Fülle von Publikationen derjenigen Berufe und wissenschaftlichen Disziplinen, die für uns Hilfswissenschaften darstellen, uns zur Verfügung stehen. Ich will mich hier mit der eigentlichen lehrkundlichen Literatur und den Katalogen nicht weiter beschäftigen. Ihr Wert ist genügend bekannt, zumal sie selbst auf jeder Bildungsstätte noch einen wesentlichen Anteil am Lehrmittelmaterial haben. Anders verhält es sich mit den Zeitschriften.

Sie finden in den Kreisen der Fachleute und auf den Bildungsanstalten lange nicht die Beachtung, die sie verdienen. Man glaubt gewöhnlich, daß ihrer Bedeutung Genüge geschehen ist, wenn man einerseits in ihnen inseriert und um ihrer Lebensfähigkeit willen, auf die man sich merkwürdigerweise angewiesen sieht, abonniert, und anderseits sie auslegt. Weitgehendere und ernstere Konzessionen macht man ihnen nur von wenigen Seiten. Es kommt nur sehr selten vor, daß auf Anstalten auf die Lektüre der Zeitschriften verwiesen, oder daß der vernünftige Gebrauch derselben geübt wird. Dabei ist gerade die Zeitschrift ein so bequemes Bildungsmittel. Es gibt im menschlichen Leben so viele Augenblicke, die ungenutzt vergehen und die sich so gut zur Lektüre der Zeitschriften ausnutzen ließen. Ich denke nur an die Zeit, die vergeht, von dem Augenblicke, wo man sich zum Essen rüstet, bis zu dem Augenblicke, wo man etwas zu essen bekommt; eine Zeit die allerdings der moderne Mensch meist durch Rauchen auszufüllen pflegt. Das „Herumschmökern" in Zeitschriften ist außerordentlich nützlich. Man stößt dabei oft auf Gedanken, die einem beim systematischen Arbeiten leicht entgehen. Es ist eine so spannungslose Zeit und Gelegenheit, weil man just an nichts denkt und auch an nichts denken mag, es ist erfahrungsgemäß bestätigt, daß in solchen Augenblicken die wertvollsten Gedanken keimhaft anfliegen. Ein Buch, ein Katalog oder eine Unterhaltung kann aber soviel nicht bieten, wie eine Zeitschrift. Ihre Bildungswerte sind unglaublich mannigfaltig.

Mir erscheint besonders wichtig, daß in ihr alle Fortschritte im Original niedergelegt sind. Man vertraut neue Gedanken und Tatsachen nur selten gleich den solideren Blättern einer geschlossenen Publikation, wie sie ein Buch darstellt, an, sondern setzt sie lieber erst der reinigenden Kritik in den Zeitschriften aus. Außerdem haben wir so auch Gelegenheit, die ganze Originalität des Autors zu genießen, und das macht uns mit den verschiedensten Methoden zu denken, zu beobachten und Schlüsse zu ziehen, vertrauter, als das meist nach pädagogischen Grundsätzen niedergelegte Buchwissen. Es ist ja bekannt, daß originelle Geister nicht immer die vorgeschriebenen und zum Teil ausgefahrenen Bahnen gehen, und daß wir gerade solchen Seitensprüngen sehr viel verdanken. Die ganze Frische und Unmittelbarkeit der Mitteilung wirkt in den Zeitschriften ganz anders und erzieht in viel höherem Maße zur Selbständigkeit des Denkens, als das Studium eines Buches. Derartige Aufsätze haben sogar oft etwas außerordentlich Persönliches, was Rückschlüsse auf den Charakter und die Denkweise des Autors zuläßt, und inwieweit dies vornehmlich bei künstlerischen Artikeln oder solchen organisatorischen Inhalts wichtig sein kann, ist wohl einzusehen. Gleichzeitig werden wir auch aufmerksam auf die Schwierigkeiten und Klippen des wissenschaftlichen Durchdenkens einer Sache überhaupt, ebenso wie wir die verschiedensten Methoden, Beobachtetes darzustellen, kennen lernen. Man gewinnt ein lebhaftes Gefühl für die verschiedenen Stile. Gerade in unserem Berufe ist ja beinahe die Gesamtheit allen Fortschrittes in den Zeitschriften niedergelegt. Jede Neuheit bei Züchtungen, jede neue Idee bei der Verbesserung der Hilfsmittel zur Kultur, jede wissenschaftliche Entdeckung zur Bekämpfung der parasitären und nichtparasitären Pflanzenkrankheiten, alle Düngungsfragen und jede neue Anschauung in der künstlerischen Gestaltung findet den ersten Ausdruck und die erste Kritik in den Zeitschriften. Sie sind daher weit mehr als Bücher ein guter Ersatz für das gesprochene Wort, weil noch der Zauber des Persönlichen, was ja immer das wirkungsvolle im Verkehr der Menschen untereinander ausmacht, in ihnen ruht.

Es muß zugegeben werden, daß unter so vielen Goldkörnern, die wir in den Zeitschriften finden, auch manches Wertlose sich einschleicht. Aber auch dies hat seine guten Seiten, denn ich kann viel schwerer an die Kritik eines Buches herangehen als an die Kritik einer einzigen, kleinen Arbeit, da diese sich viel leichter nachprüfen läßt, als die Zusammenhänge eines ganzen Buches. Ist doch das Passieren des Neuen durch die Zeitschriften gewissermaßen der Prüfstein, ob es in den dauernden Besitzstand unseres Wissens aufgenommen werden kann, oder ob es verworfen wird, denn hier ist es der Kritik einer ganzen Reihe von Lesern ausgesetzt, die es sonst vielleicht nie vor Augen bekommen haben würden. Und welche Fülle von Anregungen vermag eine Zeitschrift zu geben. Sie berührt nicht nur wie ein Buch einen geschlossenen Kreis von Tatsachen, sondern bietet aus allen Gebieten, die mit dem Berufe in Beziehung stehen, Anregungen der verschiedensten Art.

Aber die Zeitschriften regen auch zur Mitarbeit an. Die Erfolge der Berufsgenossen reizen zu kleinen Versuchen über eine Sache nachzudenken und der eigenen Persönlichkeit gemäß, Stellung zu ihr zu nehmen. Ist dies einmal gelungen, so kommt man bald dahinter, daß sich alles von gar vielerlei Seiten betrachten läßt, und daß es garnicht so schwer ist, unter einer neuen Betrachtungsweise einmal etwas Neues zu finden, das wohl verdient, Allgemeinbesitz der Menschheit zu werden. So bildet sich allmählich eine gewisse Selbstständigkeit des Urteils aus und durch sie die Fähigkeit einer sachlichen Kritik, die am besten vor blindem Nachahmen schützt und vor mancherlei Schaden bewahrt.

Zeitschriften pflegen aber auch gewöhnlich die tagesgeschichtlichen Ereignisse, die in Bezug zu unserem Berufe stehen, zu bringen. Das ist notwendig. So lernen wir die Beziehungen unserer Arbeit zu der gesamten Welt kennen und werden veranlaßt, uns um alles das zu kümmern, was von außen fördernd und befruchtend auf unseren Beruf wirkt. Das aber ist ein Weg, um uns allgemeine Bildung zu vermitteln, und allgemeine Bildung ist ein Faktor im wirtschaftlichen Leben des Einzelnen, der leider allzusehr unterschätzt worden ist und der, wie Hömann in Bonn betonte, die Grundlage aller Fachbildung sein muß, wenn anders wir das Streben der Zeit und die Ziele der Entwicklung erfassen wollen. Nicht die Tatsache, daß etwas geschaffen werden soll, genügt allein gewußt zu werden, sondern warum etwas geschaffen wird, ist die Hauptsache, wenn wir wirken und arbeiten wollen im Sinne einer Höherwertung der Menschheit. Jener Mangel an allgemeiner Bildung hat stets zu einer Stagnation geführt, und jener Mangel an allgemeiner Bildung ist Schuld daran, daß die Beinflussung unseres Berufes von außen so stark ist und in allen wichtigen Entwicklungsfragen eine solche Rolle spielt.

Auch Biographien der „Großen Männer" unseres Berufes bringen die Zeitschriften neben einer ständigen Rubrik für Personalnachrichten. Sie sorgen also für einen ständigen Konnex der Berufsangehörigen untereinander und ermöglichen uns einen Einblick in das Leben derer, die tonangebend für die Entwicklung des Berufes gewesen sind. Heute, wo

es eine besondere Wissenschaft geworden ist, das Leben großer Männer zu studieren und auf alle die Momente aufmerksam zu machen, die den Ausgangspunkt ihrer Großtaten gebildet haben, ist die Bekanntschaft mit den Persönlichkeiten der Heroen der Arbeit außerordentlich lehrreich.

Nicht zuletzt bilden auch die Annoncen in den Zeitschriften einen gar nicht zu unterschätzenden Bestand unserer Bildungsmittel. Sie machen uns erst oft mit der Vielseitigkeit unseres Berufes so recht bekannt und zeigen uns, wie viele Wege gärtnerischer Betätigung es eigentlich gibt. Wie Kataloge, bieten natürlich auch sie Vergleichsmomente verschiedener Art, und wer nicht achtlos an Ihnen vorübergeht, kann sich mit ihrer Hilfe allerlei Kenntnisse aneignen.

Längst schon sind mir Zeitschriften wie alte liebe Freunde geworden, denn ein regelmäßiger Umgang mit ihnen, wie ich ihn eben auseinander zu setzen versucht habe, ist fast gleichzustellen dem Umgange mit kenntnisreichen und geistvollen Leuten. Wer Gelegenheit dazu in seinem Leben hat, der weiß wieviel positiver Gewinn daraus hervorgeht. Der Jugend besonders empfehle ich aus so vielen Gründen eine fleißige Benutzung der Fachliteratur, besonders der Fachzeitschriften, im Interesse ihrer eigenen Ausbildung und Vervollkommnung.

Willy Langesche Gartengestaltung*).

Von **A. Janson.**

Zu den Ausführungen des Herrn Schürer in Nr. 34 kurz folgendes:

Der größte Fehler in Langes Gedankengang ist der gewesen, daß er künstlerische Gestaltung mit pflanzengeographischer oder meinetwegen auch biologischer, also wissenschaftlich-schematischer Gestaltung übereingestimmt hat. Sein Streben nach Darstellung von Vegetationsbildern in natürlicher Zusammengehörigkeit der Pflanzen, ist für den Botaniker recht interessant, aber künstlerisch vollendet sind solche Bilder deshalb noch lange nicht. Wissenschaft und Kunst haben sich noch nie miteinander vertragen. Weder haben die mittelalterlichen Lehrgedichte in der Poesie, noch selbst die gelehrt kontrapunktischen Arbeiten sonst hervorragender Komponisten (mit ganz wenigen Ausnahmen der Allergrößten unter den Größten!) als Kunstwerke dauernd ihre Stellung gewahrt. Es liegt im innersten Wesen einer jeden wirklichen Kunst, daß man ihr nicht mit wissenschaftlicher Methode kommen darf. Als Beethoven und Wagner mit kühner Hand die starre methodische Sonaten- und Symphonieform zerbrachen, sich von den Floskeln musikalischer Wissenschaftlichkeit, Richard Wagner sich von dem Korsett der Opernform befreite, da entrüstete sich die Welt. Und der endliche Erfolg hat ihnen, wie so vielen andern Großen Recht gegeben, nämlich daß theoretisch-wissenschaftliche Knebelung nicht nur dem großen Meister, sondern hundertmal mehr dem guten Durchschnittstalent, und damit der Kunst die Flügel knickt.

Was war es denn weiter als ein Rückschritt in diesem Sinne, als Willy Lange in seiner Forderung, biologische Zusammengehörigkeit zu Bildern zu gestalten, der Phantasie des Einzelnen Knebel anlegen wollte? Was ist denn ein wirkliches Kunstwerk? Ein schöner Gedanke in einer Form wiedergegeben, die, stets wechselnd, immer schön ist!

Es gibt und gab jederzeit Maler, die zur Erzielung besonderer Stimmungen und Töne gewissermaßen ein festes Farbenrezept haben und hatten. Andere erzielen die gleiche Wirkung mit einer anderen Zusammensetzung. Wenn nun einer von ihnen aufstände und schrieb ein dickleibiges Buch mit der Kardinalforderung: Für diese Wirkung dieses Rezept, für jene das zweite usw., dann könnte die Malkunst einpacken, denn man hätte, abgesehen vom darzustellenden Gegenstand und der wechselnden Komposition, nur hübsch reglementierte Schinken an der Wand. Hat Lange, der doch sicher mit der Kunstgeschichte auf gutem Fuße steht, nie gehört, daß der große Zeichner Anton von Werner ein weitüberschätzter Maler war, weil er kein koloristisches Talent besaß, seine graue Farbengebung als Akademielehrer zur Schule gestaltete und dadurch unendlich schadete. Und ist das denn vielleicht nicht immer noch viel weniger Rezept, als die biologisch-wissenschaftliche Gestaltung Langes, deren Wesensart es ist, auch Komposition und Farbengebung noch bis zu einem gewissen Grade zu reglementieren?

Und dabei ist die Langesche Art des Arbeitens nicht einmal neu, sondern ebenso alt, als das 19. Jahrhundert alt ist. Von jeher haben tüchtige und wissenschaftlich gebildete Gartenkünstler biologisch gestaltete Vegetationsbilder gegeben. Aber sie haben sich wohl gehütet, das zu verallgemeinern, weil sie wohl empfunden haben, daß auch die Gartenkunst nicht rein wissenschaftlich verzapft werden kann, ohne zu leiden, und daß jedes gewissenschaftelte Rezept, stramm durchgeführt, die Phantasie und die formvollendete Durchführung stört und behindert.

Ich habe als junger, angehender Gärtner noch den Schöpfer des Bürgerparkes zu Bremen, Bengue, genau gekannt, der ein guter Freund meines Vaters war. B. war lange Jahre auf Reisen im Auslande, auch in Nordamerika gewesen; er hat mir seinerzeit zahlreiche Bilder der großen Parks gewiesen, die er als Vegetationsbilder biologisch streng nachgebildet hatte, so vornehmlich an den umfangreichen Wasserläufen kanadischer Seenbilder. Auch hat er seinerzeit, als er im tiefen Unfrieden mit dem Vorstande des Bürgerparkvereins vor Vollendung seines großen Werkes aus dem Amte schied, eine Art künstlerisches Testament über die Fertiggestaltung des Parkes und seine spätere künstlerische Pflege hinterlassen. In diesem Bericht war jenen Bildern ein breiter Raum gewidmet. Ich weiß es nicht, aber es ist mir nicht zweifelhaft, daß dieses Testament noch heute in den Akten des Vereins liegt. Bei Durchsicht desselben würde Herr Lange wohl zu seiner eigenen Verwunderung, rund 30 Jahre früher, den Gedanken seines biologischen Gartens wiederfinden, nur — Gott sei Dank — in künstlerisch-weiser Beschränkung.

Ein Langescher Garten ist interessant, 2 auch noch, vielleicht auch 5 und 10. Aber als Stil, gleichsam verallgemeinert, ein Unding, weil aus Methode Schablone werden wird, ebenso wie aus der an sich richtigen Gartengestaltung Lennés und Meyers oft Schablone geworden ist, trotzdem der ganzen Art nach die Gefahr der Schablone hundertfach so gering wie beim „System“ Lange war.

Was die Anhänger Langes über alle Einwendungen sachlicher Art tröstet, ist der scheinbar triftige Grund:

„Lange studiert die Natur und lernt, ihr nachschaffend, sie nachbilden. Die Natur aber ist die Nährmutter aller Kunst, und deshalb muß Lange mit seiner Auffassung auf dem rechten Wege sein!“

Dieser Fundamentalsatz ist aber ein großer Fehlschluß! Denn freilich ist die Natur der Mutterschoß, aus dem Kunst und Schönheit geboren sind, aber was die Natur schafft, ist noch lange nicht alles schön, ja, das meiste ist sogar häßlich. Ist denn vielleicht mein Nachbar, Herr Bäckermeister Lehmann, mit seinen krummen Beinen und dem Schmeerbauch ein ästhetischer Genuß, weil er, was doch wohl nicht abzustreiten ist, sich dem Mutterschoße der Natur entrang? Oder glaubt jemand, daß meine eigene, etwas kurz geratene Person und meine reichlich auseinandergelaufene Nase einen Klinger begeistert hätten? Nur wer mit Malern und Bildhauern viel verkehrt, weiß, wie schwer es hält, ein auch nur annähernd fehlerfrei gebautes Modell zu finden; und die meisten Idealgestalten großer Künstler sind ein mixtum compositum von Fräulein Elses Hüften, Liesbeths Gesicht, Loras Waden, Adelgundes Busen usw. Und ebensoviel Häßlichkeit findet sich auch in der pflanzlichen Natur. Deshalb ist ein strenges Festhalten (wie beim biologischen Garten) am Vorbilde der Natur, dieses gleichsam wissenschaftlich mit photographischer Schärfe wiederzugeben, ein Risiko, eine Gefahr, die selten ohne Nachteil für das Kunstwerk umgangen werden kann. Dem Arzt als Wissenschaftler ist ein junges, gesundes Mädchen mit den für gewisse

*) Anmerkung der Redaktion. Mit diesen Ausführungen schließen wir die Erörterungen über Willy Lange.

Fälle sehr schätzbaren starken Hüften ein (medizinisches) Ideal der Schönheit, dem Künstler ist unter Umständen ein Körper mit schöner Hüftlinie ein viel größerer, ästhetischer Gewinn, mag meinetwegen die junge Schönheit unterleibskrank sein. Langes Streben geht mehr den Weg des Wissenschaftlers, als den des Künstlers!

Ich bin vollkommen auf den Einwand gefaßt: Du bist ja überhaupt nicht vom Bau! Wie kannst Du da ein Urteil haben? Stimmt! Ich habe schon vor 12 Jahren den gartenkünstlerischen Schmelz abgestreift und bin in die nahrhafteren Gefilde des Apfel- und Gemüsefeldes abgewandert. Aber verliert man damit das Anrecht, eine durch über 20 Jahre erworbene und durch strenges kunstgeschichtliches Studium, auch der Kunstphilosophie und Analyse aller Kunstgebiete gefestigte Anschauung und Ueberzeugung herunterzuwürgen?

Es war mir Bedürfnis, das zu sagen, was trotz der vielen Fehden um, für und wider Lange nicht gesagt worden ist und doch den Grundzug Langescher Lehre und Auffassung bildet. Ich kenne Herrn Lange seit 13 Jahren aus seinen Schriften, persönlich nicht. Auch zweifle ich nicht, daß er besser als jeder andere seine Ideen zu verwirklichen und deren Gefahren zu umgehen weiß. Wenn ich unumwunden scharf meine Ansicht gegen Lange aussprach, dann geschah das in Hinsicht auf seine Tätigkeit als Lehrer seiner Schüler, und durch seine Arbeiten als Lehrer des Publikums und der Oeffentlichkeit. Es besteht meiner Auffassung nach, wie bei v. Werner geschildert, die Gefahr einer Vereinseitigung, einer Richtung der Gartengestaltung, die einst als falsch erkannt werden wird.

Herr Schürer geht auch wohl fehl, wenn er den Mangel an fähigen, kenntnisreichen Gärtnern als Ursache dafür annimmt, daß Lange nicht recht zur Geltung kommen kann. Bei dem Umfange, mit welchem sich Fach- und Laienpresse Langes im günstigen und ungünstigen Sinne angenommen haben, bei der starken Propaganda um die Verbreitung seines Werkes, würde zweifellos ein nachhaltiger Eindruck zurückgeblieben sein, wenn seine Ideen eine tief innerliche Berechtigung hätten. Es wird ja von dem Herrn Verfasser des Aufsatzes selbst gesagt, daß Lange seinen Anhang hauptsächlich in Laienkreisen besitze. Ich möchte hinzufügen, und in den Kreisen der jüngeren Gärtnerschaft, besonders seiner Schüler.

Es ist bezeichnend, daß sich die Mehrzahl unserer alten Fachleute still ablehnend verhält. Wohin ich immer gehört habe, teilt man obige Ansichten überall da, wo durch jahrzehntelange Beschäftigung mit gartenkünstlerischen Problemen die Ansichten geläutert sind.

Das ist nicht Rückständigkeit, wie mir ein junger Herr und Fachgenosse einmal einwarf, das ist das errungene Ergebnis von tausend Zweifeln im Herzen!

Mannigfaltiges.

Blumenhandel in den Straßen Athens. Viel Neues habe ich auf meinen Reisen in Hellas gesehen, viel schöne, frische Eindrücke empfangen, soviel und so reich, daß ich mein Leben lang daran zehren kann. Nichts aber hat mich mehr überrascht, als der Handel mit abgeschnittenen Blumen auf den Plätzen und in den Straßen Athens! Ich war im griechischen Mai, also Anfang Juni nach unserer Zeitrechnung, in der schönen Hauptstadt des neuen Griechenlands. An einem hohen Feiertage, Konstantin und Helena, wanderte ich allein hinaus, um zu sehen. Am schönen Omoniaplatz, dessen Zentrum ein geschlossener hübscher Garten ist, fand ich frühmorgens um 7 Uhr eine liebliche Blumenschlacht. Auf dem breiten Bürgersteig am Omoniagarten waren Tische aufgestellt, und diese krachten unter der Last abgeschnittener Blumen, die in Körben ringsum dufteten und auf dem sauberen Straßenpflaster standen. Nelken, Rosen, Levkojen, Deutzien, *Philadelphus*, *Lilium candidum* und *longiflorum*, *Delphinium Ajacis*, einfach blau, lila, weiß und rosa, waren die hauptsächlichsten und gesuchtesten Blumen, Männer und Jünglinge die Verkäufer, keine Frauen, aber beide Geschlechter aus allen Ständen die Käufer. Immer neue Zufuhren kamen. Die Käufer waren so zahlreich, daß sie oft lange warten mußten. Ein Feilschen und Handeln gab es nicht, Sträuße, leicht und ohne Umstände nach Gefallen des Käufers zusammengetan, ungebunden, ungeschnürt, nur lose Blüten, die er selber ordnen mag. Manche Käufer trugen die duftenden Blüten in den Armen fort, es war ein schönes, lebhaftes und frisches, absolut ungezwungenes und natürliches Bild. (Siehe Abb. unten.)

Blau und weiß sind Lieblingsfarben der Griechen. Darum finden einfache Rittersporne immer Käufer. Ein wenig zartes Rosa flechtet der Grieche gerne hinein.

Himmelsbläue tragen meine Fahnen,
Lichte Farben schmücken mein Panier!
Und der Heldenmut, der meiner Ahnen,
Meines Volkes allerschönste Zier —
Wohnet meinen Brüdern tief im Herzen;
Selbst die Frauen tragen seinen Schein,
Leuchtend wie des Volkes edle Treue —
Ihres Schmuckes wunderbarer Stein.

Freiheit im Ordnen der Blumen scheint ihm Bedürfnis, Bindereien sah ich nicht. Eine einzige Blumenhandlung fand ich irgendwo in der Nähe der Akademie. Ueberall, auch an den Peripherien, sieht man ambulante Blumenhändler. Als ich in einer Straße einen solchen Blumenstand photographieren wollte, kamen mir die Männer und Knaben freundlich zur Hülfe, entfernten einen häßlichen, dahinter stehenden Gaul und schmückten mich mit Blumen. Als ich ihnen dafür Geld reichte, wiesen sie es bescheiden zurück, wie überhaupt die sogenannten Trinkgelder fast nie angenommen werden.

Meine Margaretennelken spielen in ganz Griechenland eine Rolle und finden sich überall. Andere Nelken gibt es dort noch nicht. In Athen sind Margaretennelken massenhaft zu finden. Man zieht sie immer wieder aus Samen, am liebsten weiß oder zart rosa. Das flammende Rot liebt der Grieche gar nicht; er ist vom Italiener auch darin himmelweit verschieden. Von 5 Uhr nachmittags ab entwickelt sich das Straßenleben, das oft bis 2 Uhr morgens dauert. Nun erscheinen zahlreiche Blumenmänner und Jünglinge, selten Kinder, und bieten ganze, lockere Nelkensträuße oder Rosen zum Kaufe an. Ich mochte in dieser heißen Jahreszeit wohl der einzige Bädekerfremde in Athen sein und ward darum von diesen Blumengriechen vor den Cafés, oder beim Einnehmen der Mahlzeiten

Blumenhändler in Athen. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

oft umlagert, nie aber zudringlich. Sie schmückten mein Knopfloch fast immer mit einer neuen Blume, ohne dafür die kleine Münze, die ich reichte, anzunehmen. **Sprenger.**

Prüfungen städtischer Gärtner in Amerika. Es dürfte von Interesse sein, welcher Art die Prüfungen sind, denen die Gärtner und Untergärtner, die sich um Anstellung in den Parks der amerikanischen Städte bewerben, unterworfen werden. „The American Florist" bringt einen ausführlichen Bericht über die Prüfungen für die Parks von Chicago, dem wir das Wichtigste entnehmen Das Gehalt eines Obergärtners beträgt 140 bis 200 Dollar monatlich, während die Untergärtner 2 Dollar 50 Cents für einen Tag von 8 Stunden Arbeit erhalten. Alle Bewerber werden zunächst einer leichten mündlichen und schriftlichen Prüfung unterworfen, die einen Einblick in ihren allgemeinen Bildungsgrad, ihren Lebenslauf und ihre Vorbildung im Gartenberufe gestattet. Darauf folgt die eigentliche Prüfung, die für die Obergärtner schwerer, für die Untergärtner entsprechend leichter ist. Für die schriftliche Prüfung wurden jüngst folgende Fragen gestellt: 1. Geben Sie ein Programm für Pflanzenaufstellung in den Schauhäusern für das ganze Jahr, mit Januar angefangen. 2. Wann müßten die für obige Aufstellung bestimmten Pflanzen gepflanzt oder gesät werden, um zur Ausstellung rechtzeitig fertig zu sein? Nehmen Sie an, daß Sie die Vermehrungshäuser und Treibhäuser im Garfieldpark zu besorgen hätten. Sie bestehen aus 11 Häusern von 16 Fuß Höhe, bei 175 Fuß Länge und bedecken mit den Schauhäusern eine Fläche von 68,000 Quadratfuß. Wie viele Männer würden Sie brauchen, um die Arbeit zu verrichten und was würde ihre Arbeit sein. 4. a) Zu welcher Zeit, von welchem Material und wie würden Sie Ihren Hauptvorrat von Boden für Topfpflanzen bereiten und wie würden Sie denselben weiter behandeln? b) Was würden Sie mit der übrigen Erde und den weggeworfenen Pflanzen tun? 5. a) Nennen Sie 15 Orchideen, die gewöhnlich unter Glas gezogen werden und geben Sie ihre Blüte- und Ruhezeit an. b) Antworten Sie kurz, Was ist *Nymphaea*, 2. *Limnocharis*, 3. *Nelumbium*, 4. *Victoria*, 5. *Acacia*, 6. *Delphinium*, 7. *Nertera*, 8. *Lygodium*, 9. *Passiflora*, 10. *Sedum*, 11. *Grevillea*, 12. *Cissus*, 13. *Primula*, 14. *Cibotium*, 15. *Dicksonia*, 16. *Adiantum*, 17. *Amaryllis*, 18. *Convallaria*, 19. *Eulalia*, 20. *Ipomoea*, 21. *Manettia*, 22. *Sphagnum*, 23. *Syringa*, 24. *Cypripedium*, 25. *Philadelphus*.

Zweite Arbeit 2½ Stunden.

1. Wenn die Temperatur 20 Grad unter Null ist, wie würden Sie es anfangen, eine Wagenladung Begonien und Poinsettien drei Meilen weit zu befördern? 2. a) Nennen Sie eine gute Grassamenmischung und sagen Sie, wie viele Pfund pro Acker Sie säen würden. b) Wie kann man guten Grassamen am Aussehen erkennen? 3. Geben Sie eine kurze Liste winterharter Sträucher an, die sich treiben lassen. 4. a) Was ist eine achtstündige Tagesarbeit für einen Mann beim Eintopfen von Pelargonienstecklingen in 2½-zöllige Töpfe? b) Was ist eine achtstündige Tagesarbeit für einen Mann beim Umsetzen von Pelargonien aus 3zöllige in 4zöllige Töpfe? 5. Wenn die Nächte früh im Herbst sehr kalt würden und Sie Frost fürchteten, wie würden Sie die im Freien stehenden Pflanzen zu schützen suchen? 6. Nennen Sie die wichtigen Nachschlagewerke über Treibhauspflanzen, die Sie kennen, und geben Sie kurz den Inhalt an. 7. Beschreiben Sie kurz die Methode, Treibhäuser zu verglasen, das gebrauchte Material wieder zu verwerten und wie am besten Schäden auszubessern sind. 8. Nennen Sie 4 Arten Dünger, die gewöhnlich in Treibhäusern gebraucht werden. 9. Was bedeutet: Eine Pflanze ruhen lassen? Nennen Sie 6 Pflanzen, die Ruhe brauchen und wie lange die Ruhezeit einer jeden dauert? 10. Nennen Sie 15 Palmen, die gewöhnlich unter Glas gezogen werden. 11. Nennen Sie 15 blühende Pflanzen, außer Orchideen, die gewöhnlich unter Glas gezogen werden.

In der mündlichen Prüfung wurden 30 Pflanzen gewöhnlicher Art, keine Seltenheiten, aus den Treibhäusern gewählt, die der Bewerber bestimmen sollte. Die erste mündliche Frage war: Wenn Sie diese Stelle erhielten, was würden Sie zuerst tun? Eine andere: Wenn Sie einen Teich für Wasserpflanzen herstellen sollten, wie würden Sie das anfangen und mit welchen Pflanzen würden Sie ihn bepflanzen? 3. Schaden Insekten den Wasserpflanzen? Wenn ja, was müssen Sie tun, dieselben zu beseitigen. 4. Welches sind die lästigsten Insekten der Palmen und tropischen Pflanzen und was müssen Sie dagegen tun? Wie sieht man, daß eine Topfpflanze Wasser braucht? Wie sieht man, daß sie zu viel gegossen ist? Welche Erde brauchen Pelargonien usw.? **C. B.**

Der Gottesacker auf Ponape. Es ist Sonntag früh; die üblichen kleinen dienstlichen Geschäfte sind erledigt.

Ich lenke meine Schritte aus den alten Spaniermauern Ponapes hinaus in die tropische Landschaft. Zwei Wege liegen vor mir: Der eine führt als Steinnußpalmenallee zum plätschernden Waldbach und weiter in die Berge Ponapes. Meinen Gedanken folgend, wähle ich den zweiten Weg, welcher über etwa 200 m unter Kokospalmen zu jener Stätte führt, die von so vielem Schmerz und doch so großer Ruhe spricht — es ist der Friedhof auf Ponape.

Ponape, der Haupt- und Regierungssitz der Ostkarolinen, war schon zu spanischer Zeit die Stätte größerer Aufstände; wie vieles Weh und wie mancher Schmerz sind nicht schon auf diesem einzig schönen Eilande mit seinem wildzerklüfteten, gigantischen Tropengebirge eingezogen? Wenn all diese vielen einsamen Hügel sprechen könnten, so manches traurige und leiderfüllte Wort würde dem Wanderer zu Ohren kommen. Dennoch liegt um jene einsamen Gräber die zauberhafte tropische Landschaft, welche dem Besucher dieser Stätte so eigen, ruhig und vornehm erscheint. Rechts vom Hauptwege bemerkt man die Gräber jener vielen spanischen Krieger und Beamten, die in früheren Aufständen den Heldentod auf Ponape starben.

Hier zu meinen Füßen liegt das Grab eines spanischen Kapitäns. Ein einfaches eisernes Kreuz ist in einen sehr geschmacklosen Zementsarkophag eingesetzt. Name und Todestag des hier Ruhenden sind auf eine am Kreuz befestigte Porzellanplatte eingraviert, alles von größter Geschmacklosigkeit. Für die äußere Gestaltung dieses Grabes hat aber die Natur in überschwenglicher Fülle gesorgt. Eine Prachtkokospalme erhebt majestätisch ihre Wedel, als ob sie den müden Krieger schützen wolle; Crotonbüsche von 2 m Höhe und darüber, umschließen das Grab mit ihren einzigbunten Blättern und beschatten es, und ein wilder Citrusbaum läßt seine goldgelben Früchte trauernd darüber herabhängen.

Leider hat man dieser geweihten Stätte auch von deutscher Seite zu wenig Interesse bekundet. Hier stehen Bambusen vereint mit Palmen, von Crotons und persischem Flieder wild durchwachsen mit Jasmin in üppiger Blütenfülle und mit wilden Orangen; alles, alles will den müden Schläfern in heißer Tropenerde Schatten spenden. *Ageratum* und wilde Acalyphen sprießen in bunter Fülle aus den grünen Rasenflächen hervor.

Links vom Hauptwege befinden sich größtenteils die Grabstätten der Deutschen. Ein großer Felsblock mit schwarzer Marmortafe steht hart an einem Seitenweg; diese Tafel nennt den Namen eines 1907 verstorbenen Bezirksamtmanns. Das Grab hat etwas Ruhiges; gigantisch erhebt sich der Felsblock aus dem mit *Trifolium* bewachsenen Grabhügel. Kleiner Klee mit weißen Blüten überdeckt den Hügel in voller Ueppigkeit, eine riesige *Bambusa* läßt ihre langen Seitentriebe trauernd herabhängen und gibt leichten Schatten. Ganz einfach ist diese Grabstätte, aber sehr vornehm und ruhig.

In gleicher Reihe daneben liegen die vier Opfer vom 18. Oktober 1910 in vier getrennten Gräbern, vorläufig noch ohne jegliche äußere Zeichen, frisch aufgeworfene Hügel, welche ich alle 14 Tage mit frischen Palmenwedeln überdecke. Croton wurden früher als große Stecklinge von eingeborenen Polizeisoldaten eingesetzt und sind heute schon über 1 m hohe Sträucher geworden. Ein Gedenkstein wird wohl später im Auftrage des Reichskolonialamts aufgestellt, auch wird dann eine würdige Bepflanzung der einzelnen Grabstellen ausgeführt.

Einige Schritte von dieser Trauerstätte erhebt sich ein von S. M. Kriegsschiffen Nürnberg, Emden, Cormoran und Planet den drei im Aufstand 1910 gefallenen Helden gestifteter Gedenkstein.

Zwei Palmen neigen ihre Wedel auf die drei Hügel, über welchen sich blühender persischer Flieder im Winde wiegt, und einige wilde Coleusarten mit ihrem bunten Blätterspiel drängen sich dazwischen, als wollten sie die Totenwache halten.

Ernst Kaltenbach, Deutsch-Neuguinea.

Der Gubener Gartenbau 1912. Im Obstbaugebiet Guben hat sich das Jahr 1912 bisher im allgemeinen günstig gestaltet, insbesondere brachte das Frühjahr in angemessenem Wechsel mit Trockenwetter reichliche Niederschläge, die dem Boden nach der beispiellosen Dürre des Vorjahres so bitter not taten; eine Wiederholung der Dürre hätte zu einer Kalamität mit unberechenbaren Schäden mannigfachster Art führen müssen. Sind auch noch nachträglich viele Obstbäume eingegangen, so hat sich doch im Durchschnitt die gesamte Vegetation hinreichend erholen können und in der Periode des Hauptwachstums entfaltete sich üppiges Austreiben. Weniger günstig gestalteten sich die Temperaturverhältnisse des Frühjahrs, die in ganz Deutschland die Obsternte sehr herabminderten, sodaß der deutsche Pomologenverein die Durchschnittsernten wie folgt berechnet: Aepfel und Birnen eine Mittelernte, Steinobst mittel bis gering, Beerenobst gering bis schlecht, Nüsse gering. Die speziellen Gubener Obstansätze berechtigen zu höheren Erwartungen, obgleich auch hier eingreifende Ausfälle zu verzeichnen sind. Die Obstblüte war ungewöhnlich reich; namentlich Birnen blühten in erstaunlicher Pracht, ebenso Spillinge, denen das zarte Blattgrün meist noch fehlte, sodaß ihre Kronen riesigen Schneesträußen glichen. Die Blüteperiode dauerte vom 20. April bis 12. Mai, lag also etwa eine Woche früher als die für hiesige Gegend normale. Leider traten im April und Anfang Mai böse Nachtfröste ein — namentlich am 5. Mai — die viel Schaden anrichteten, unter welchem insbesondere Kirschen, Beerenobst, Nüsse und teilweise Aepfel zu leiden hatten.

Birnen und Aepfel stehen ganz erfreulich und werden hier sicher, von einzelnen Sorten abgesehen, eine recht gute Ernte geben. Es ist das im Interesse der Apfelsaft- und Apfelweinkeltereien recht erwünscht, da ihre Lager im Vorjahr mit seinen hohen Preisen nur mäßig gefüllt werden konnten. Ich selbst kaufte damals in Ostpreußen, das eine ausnahmsweise gute Obsternte gehabt hatte, für meinen Vetter, den Obstweinproduzenten F. Poetko, Guben, waggonweise Aepfel; die Ware stellte sich aber infolge der sehr hohen Frachtsätze bis Guben fast auf das Doppelte des Einkaufs, sodaß notwendigste Beschränkung geboten war. Kirschen, die allerdings im Vorjahre sehr gut trugen, haben nur eine recht schwache Ente gegeben. Die frühesten Sorten kosteten pro Vierpfundkörbchen 1,20 Mark und hielten sich auch weiterhin auf der Höhe des doppelten Preises normaler Kirschjahre. Sauerkirschen trugen etwas besser, waren aber auch teuer, schon deshalb, weil das Beerenobst fast eine Mißernte ergeben hat. Hiesige Züchter erinnern sich nicht, im Beerenobst, durchschnittlich so dankbaren Gewächsen, jemals eine so geringe Ernte erlebt zu haben. Der Grund mag teils in der vorjährigen Trockenheit, hauptsächlich wohl aber im Frühjahrsfrost liegen, der ganze Blütentrauben zerstörte. Stachelbeeren gab es fast gar nicht, Johannisbeeren wurden schon als Kelterobst pro Zentner mit 25 M bezahlt, gegen sonst 8—10 M, Spillinge, Pflaumen, Reineclauden befriedigen, auch einige Aprikosen gab es, aber in Pfirsichen, die hier viel angebaut werden, sah es böse aus. Die Bestände sind allenthalben ganz oder zum größten Teil vertrocknet, sodaß Ausrodungen oder sehr starke Rückschnitte nötig sind. Pfirsichwein wird ebenso wie Erdbeerwein im Preise steigen. Erdbeeren hatten wenig angesetzt; Himbeeren, die im Vorjahre entsetzlich litten, konnten nur schwache Ruten treiben, die trotz reichen Blütenansatzes nicht leistungsfähig waren. Das Pfund kostete 40 Pfg. gegen sonst 20 Pfg. Walnüsse sind bis ins alte Holz zurückgefroren, tragen jedoch an geschützten Stellen zahlreiche Früchte.

Der Stand der Gemüsefelder war gut, und Gemüse, nach dem die Sehnsucht schon groß war, brachte gutes Geld. Spargel allerdings lieferte nicht einmal eine halbe Ernte. Der Pfeifenaustrieb genügte zwar, aber es fehlte an starken Stangen. Der Preis war dauernd hoch, pro Pfund I. Qualität etwa 70 Pfg. Die meisten Züchter zogen es vor, das Stechen beizeiten einzustellen, um die Felder sich kräftigen zu lassen. Salat konnte auf durchfeuchtetem Boden ausgepflanzt werden und entwickelte sich gut; einzelne Fröste schadeten ihm nichts. Frühbeetsalat kam Mitte April auf den Markt und brachte pro Kopf 10 Pfg., Ende April 2 Köpfe 15 Pfg., Anfang Mai (Freilandsalat) pro Kopf 5 Pfg., am Ende der Salatzeit, als er zu schießen begann, konnte man überall für 10 Pfg. 6 bis 8, selbst 10 Köpfe haben. Die hiesigen Züchter legen den Schwerpunkt eben auf Frühsalat, der in der Haupterntezeit in vielen Eisenbahnwaggons täglich nach Berlin usw. abgeht. Hiesige Gurken, denen durch holländische Einfuhr große Konkurrenz erwächst, kamen Anfang Juli zu Markte; die Felder standen gut; das Stück kostete zu Anfang etwa 15 bis 20 Pfg. Grüne Bohnen waren lohnend und erzielten die üblichen Preise, im Anfang der Zentner 30 M bis herunter auf 20 M, später rasch fallend bis auf 10 M. Wenn irgendwo, so ist bei Bohnen Schnelligkeit der Ernte ein Hauptfaktor. Wenn man bedenkt, daß das Jahr 1912 stark ausgleichend zu wirken berufen ist — Landwirtschaft = Futternot, verminderte Viehhaltung; Waldwirtschaft = ausgedörrte Blaubeer-, Preißelbeer- und Pilzbestände; Gartenbau = Obst- und Gemüseteuerung, Kulturenschäden aller Art — so kann man bisher mit ihm trotz mancher Mängel zufrieden sein, und wenn speziell der Gartenbauer bei nicht allzu reichen Ernten gute Preise erzielt, so hat das auch sein Gutes. Für Beerenobst drängte man beispielsweise schon längst auf Durchsetzung von Mindestpreisen; sie wurden diesmal mehr als erreicht, und an den Züchtern wird es liegen, geschlossen für ihre Beibehaltung einzutreten. **Karl Richter,** Guben.

Einen **Versuchgarten für winterharte Rosen** hat die Abteilung für öffentliche Parks in Hartford (Connecticut) in den Vereinigten Staaten von Nordamerika eingerichtet. Sie ladet die europäischen Züchter ein, ihre Neuigkeiten einzusenden, um diese in dem ostamerikanischen Klima auszuprobieren. Der Garten wurde erst in diesem Frühling dem Rosengarten im Elisabethpark in Hartford angegliedert und gegenwärtig werden dort 35 Neuheiten geprüft. Ein Preisrichterkomitee ist seitens der amerikanischen Rosengesellschaft bestellt und wird die goldene Vereinsmedaille für die beste neue Rose, die silberne für die zweitbeste, sowie das Anerkennungsschreiben der Gesellschaft für einige weitere hervorragende Rosen verteilen.

Der eigentliche Rosengarten im Elisabethpark enthält 10000 Pflanzen in über 300 Sorten und ist unbestritten der schönste öffentliche Rosengarten in Amerika, der während des Hauptflores von etwa 60000 Menschen besucht wird.

Sendungen für den Versuchgarten sollen von jeder Sorte fünf Exemplare bei Strauchrosen, und je zwei Exemplare von Kletter- oder Schlingrosen enthalten. Zweijährig veredelte Pflanzen sind am erwünschtesten, dazu ein Protokoll, enthaltend Klassifizierung und Abstammung für jede Sorte.

Die Pfleger des Versuchgartens wollen natürlich den eingeschickten Rosen jeden Schutz und Pflege angedeihen lassen, und nach zwei Jahren sollen die Pflanzen, auf Wunsch, wieder zurückgeschickt werden.

Sendungen sollen nicht später als bis Ende November eintreffen, und zwar unter der Adresse: Department of Public Parks, G. A. Parker, Supt., Hartford, Conn., U. S. A.

„Kranzspenden verbeten". In den Kreisen der Blumengeschäftsinhaber wird seit längerer Zeit mit Recht gegen das vielfach beliebte Verfahren gekämpft, welches die Angehörigen Verstorbener gegen Trauerspenden in Anwendung bringen. So manche Todesanzeige trägt den Vermerk „Kranzspenden im Sinne des Verstorbenen dankend verbeten". In vielen dieser Fälle wird aber nicht einem Wunsche des Verstorbenen Ausdruck verliehen, sondern nur einem Wunsche der „trauernden" Hinterbliebenen, welche die Weiterbeförderung der Trauerspenden nach dem Friedhofe und die unvermeidlichen Trinkgelder, mit welchen Laufmädchen und Hausdiener nun einmal zu rechnen pflegen, ersparen wollen, und dies

häufig auch in jenen Fällen, in welchen ihnen der Entschlafene ein stattliches Vermögen hinterließ. Daß aber auch tatsächlich häufig der Wille auf Verzicht von Trauerspenden seitens des Verstorbenen vorliegt, sei es aus Bescheidenheit, sei es aus religiösen Rücksichten, dafür liefern die letztwilligen Verfügungen des kürzlich verstorbenen, allgemein beliebten Berliner Oberbürgermeisters a. D. Martin Kirschner einen schlagenden Beweis. „Arm oder reich, der Tod macht alles gleich". Kirschners letzter Wille, der ein Zeugnis für seine große Bescheidenheit und seine Eigenart ablegt, enthielt u. a. folgende uns hier interessierende Bestimmungen:

„1. Ich wünsche in möglichst einfacher Weise in einem schlichten fichtenen Sarge, wenn tunlich von der Leichenhalle des betreffenden Friedhofs aus, keineswegs aber vom Rathause aus, beerdigt zu werden.

2. An meiner Beerdigung sollen nur meine nächsten Anverwandten und Freunde mit einem meiner Familie befreundeten Prediger teilnehmen. Ich bitte demnach alle Behörden, Korporationen und Vereine von der Entsendung von Vertretern, sowie von allen Kranz- und Blumenspenden Abstand zu nehmen."

Es ist selbstverständlich, daß diesen und anderen Wünschen des Verstorbenen von Seiten dessen Anverwandten Rechnung getragen wurde, wenn es auch bedauerlich bleibt, daß den reichshauptstädtischen Handelsgärtnern und Blumengeschäftsinhabern dadurch eine nicht ungewöhnliche Einnahme versagt blieb. **M. H.**

Gartenbau und Tagespresse. Wir Gärtner können uns nicht darüber beklagen, daß dem Gartenbau seitens der politischen Tagespresse ein allzugroßes Wohlwollen entgegengebracht wird. Ich habe mich zu dieser Frage schon in Nr. 30 gelegentlich der ersten deutschen Gartenbauwoche in Bonn geäußert. Wenn aber der Tagespresse ein gärtnerischer Artikel eingeschickt wird, der stark nach Sensation riecht, dann wird sie ihn sicher veröffentlichen, wenn es sein kann, natürlich auch an bevorzugter Stelle. Unter dem Titel „Die Geschichte einer Rose" brachte der „Berliner Lokal-Anzeiger" am Montag, 16. September, einen Artikel seines ständigen Newyorker Mitarbeiters Georg von Skal, der, vielleicht von einem Körnchen Wahrheit abgesehen, in allen Teilen frei erfunden ist. Der Held dieses Artikels ist John Brady, der Gärtner des früheren Gesandten der Vereinigten Staaten am Berliner Hofe, George Bancroft. Als dieser Gesandte in den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts in seine Heimat zurückkehrte, soll er sich außer dem Kammerdiener auch noch den genannten Gärtner, der aus England stammte, mitgenommen haben, um ihm seine in zwei Welten berühmten Rosenkulturen zu übertragen:

„Jener John Brady ging nicht minder als sein Herr in der Rosenzucht auf. Er lebte mit den ihm anvertrauten Schützlingen und beschäftigte sich unausgesetzt mit dem Problem einer roten Rose, die im Winter blühen sollte (!). Oft genug schien er dem ersehnten Ziele nahe, aber immer wieder verblaßten die Blüten, oder die Stecklinge gingen ein. Da brachte ein Freund Bancrofts aus Frankreich eine rote Rose mit, *Mme Ferdinand Jemain* benannt. Es hatte sich als ein Ding der Unmöglichkeit herausgestellt, diese Rose in Frankreich zu überwintern (!). Nun wollte man es im amerikanischen Klima versuchen, sie in der kalten Jahreszeit zur zweiten Blüte zu bringen. Brady begann mit den Versuchen, mußte aber zu seinem Kummer einsehen, daß die Blüten kränkelten und ihre natürliche Farbe verloren. Da kam die überraschende Nachricht aus England, daß es dort gelungen war, eine lebenskräftige rote Winterrose zu erzielen. Brady und Bancroft glaubten sich bereits um die Früchte ihrer Arbeit betrogen und trauerten insgeheim um die verlorene Liebesmühe. Brady versuchte es aber trotzdem noch einmal, und eines Tages geschah das Wunder: Zwischen weißen und gelben Rosen leuchtete eine hochstielige rote Rose in herrlicher Pracht. Brady hatte die Rose aus einem Samenkorn der vielgeschmähten *Mme Ferdinand Jemain*-Rose entwickelt. Die Farbe, ein prächtiges sattes Rot, der Stengel gerade und fest, wie bei keiner anderen Rose. Bancroft lud eine große Gesellschaft zu Gaste, die das Wunder schauen sollte. Eine Dame trat an das Beet heran und rief entzückt aus: „Das ist gewiß Bennetts *English Beauty*, von der man schon gehört hat!" Bancroft erwiderte: „Nein, das ist die neue einzigartige amerikanische Rose." „Dann ist es also die *American Beauty*", lautete die Antwort. So hatte auch die Rose ihren Namen erhalten."

Zu dieser rührenden Geschichte ist zu bemerken, daß die französische Rose *Mme F. Jamin* nichts anderes als *American Beauty* ist. Der Nachweis hierfür wurde bereits vor langen Jahren erbracht. Gezüchtet wurde sie nicht von Brady, sondern schon 1875 von Ledéchaux, 1886 bot sie dann Henderson unter dem neuen Namen *American Beauty* als „Neuheit" an.

Als der Diplomat Bancroft starb, hinterließ er seinem treuen Gärtner nach den Angaben des „Lokalanzeigers" nicht etwa, wie man glauben sollte, einen kleinen Teil seines Vermögens, sondern seinen Rosengarten. Mit dieser Erbschaft fing aber nach dem Bericht des „Lokalanzeigers" die Tragik im Leben dieses Gärtners an. Er träumte von einem Riesenvermögen, das ihm seine angebliche Züchtung — die gar nicht existierte — dermaleinst einbringen würde, warf sich mit Eifer auf ihre Weiterzucht und vernachlässigte seine Familie! Eines Tages, als kein Brod mehr im Hause war, verkaufte seine Frau das Prachtexemplar der Rose, also der alten *Mme F. Jamin*, für ein Butterbrod. Als Brady dann erfuhr, was geschehen war, verließ er Haus und Familie und fristete für die Folge, von mildtätigen Gärtnern unterstützt, ein kümmerliches Leben. Frau und Kinder starben und er wurde kürzlich in jämmerlichem Zustande und völlig mittellos auf der Straße aufgegriffen. Der Arme! Die *American Beauty*, nach der man heute in den meisten Katalogen der Spezialzüchter vergeblich Umschau halten wird, soll, wenn man dem Berichte des „Berliner Lokalanzeigers" glauben darf, später 50 000 Dollar eingebracht haben. „Wers glaubt wird selig, wer Wein trinkt wird fröhlich." Der ganze Bericht, als selbständiger Artikel an bevorzugter Stelle im „Berliner Lokalanzeiger" veröffentlicht, setzt sich von A bis Z aus Reporterklatsch zusammen. Den höchsten Preis, der überhaupt jemals — in Amerika natürlich — für das alleinige Verkaufsrecht einer neuen Rosenzüchtung gezahlt wurde, erzielte die rote Treibrose *William Francis Bennett*, die 1880 mit 5000 Dollar bezahlt worden sein soll, später gründlich enttäuscht hat, und heute kaum noch irgendwo kultiviert wird. *American Beauty* war keine Züchtung des Gärtners Brady, überhaupt keine neue Rose, nur eine aus Unkenntnis oder gar in betrügerischer Absicht neugetaufte Sorte von 1875, und rote Treibrosen gab es schon lange bevor der schlecht unterrichtete Berichterstatter Georg von Skal und der Gärtner Brady das Licht der Welt erblickt hatten. **M. H.**

Personalnachrichten.

Kalbreyer, Wilhelm, von dessen Ableben wir im vorigen Hefte Mitteilung machten, war, wie uns einer unserer Abonnenten mitteilt, ein geborener Hannoveraner. Er reiste längere Zeit für Veitch in London als Orchideensammler und machte sich dann vor etwas über 25 Jahren in Bogota (Columbien) selbständig, wo er die Handelsgärtnerei „La Flora" gründete. Nach kurzer Zeit zählte er dortselbst schon zu den angesehendsten Vertretern der deutschen Kolonie. Er hat mehrere öffentliche Anlagen in Bogota ausgeführt, die für sein hervorragendes landschaftsgärtnerisches Können noch heute Zeugnis ablegen. Kalbreyer war ein treuer Berater aller nach Columbien kommenden europäischen Pflanzensammler, die auch alle Gastfreundschaft in seinem Hause genossen.

Briefkasten der Redaktion.

Die auf Seite 512 Nr. 37 abgebildete *Datura arborea*-Schaupflanze stammt nicht, wie versehentlich angegeben, aus der Handelsgärtnerei von Dietterlein & Sohn in Reutlingen, sondern aus der dortigen Dietterleinschen Kunstgärtnerei und Samenhandlung, Inhaber Gottlob Dietterlein, was wir hiermit richtigstellen.

Berlin SW 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 5. Oktober 1912. Nr. 40.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Dahlien.

Alte und neue Dahlien.

(Hierzu drei, für die „Gartenwelt" gefertigte Abbildungen.)

Am 8. September 1911 hatte die Firma Carl Ansorge, Klein-Flottbek, bei Gelegenheit der Rosenausstellung in Hamburg, in einer Nebenhalle ein schönes Sortiment Dahlien in abgeschnittenen Blumen vorgeführt. Bei mir, als eifrigem Blumenfreund, standen Jahr für Jahr diese dankbaren Gewächse im Garten. Aber was ich hier sah, übertraf doch weit meine Erwartungen. Bei mir waren bisher besonders Edeldahlien und einfache Dahlien vertreten, hier sah ich aber ganz neue Formen und Farben.

Angenehm berührt war ich auch, als ich in der großen Sammlung unsere alten Georginen wiederfand, die mir gleichsam einen Gruß aus ferner Jugendzeit brachten, wo sie im elterlichen Garten schon uns Kindern mit ihren farbenreichen Blumen eitel Freude bereiteten. Aber wie hatten sich diese alten Schönheiten aus der Kinderzeit verändert! Sie zeigten sich jetzt in Farben, die man früher nicht an ihnen kannte, nur die Form, wenn auch teilweise größer, war geblieben. Besonders jenseits des Kanals haben verschiedene Züchter mit Erfolg unsere alten Georginen verbessert, und nun finden sie auch wieder Eingang in deutsche Gärten.

In meinem Garten blühte zunächst eine tiefgelbe, sehr großblumige Georgine, *Agnes* benannt. Der Wuchs war im Verzeichnis mit 90 cm Höhe angegeben, ich habe aber wiederholt längere Pfähle anbringen müssen und die Pflanzen sind jetzt, im September, über 2 m hoch. Der Busch ist sehr reichblühend und die großen, gelben Kugeln, von starken Stielen aufrecht getragen, stehen hoch über dem Laube. Die Pflanzen bilden wahre Prunkstücke im Garten, die nicht zu übersehen sind. Man kann auch wöchentlich davon Blumen schneiden, merkt aber nicht, daß es weniger werden.

Ein prächtiges Gegenstück zu *Agnes* ist *Miss Ormonde.* Sie ist nicht ganz so hoch gewachsen, auch ist die Blume etwas kleiner, aber die feine, zart blaßlila Tönung der Blume besticht jeden. Auch hier stehen die Blumen aufrecht über dem ungeteilten Laube; sie erscheinen in reicher Folge.

Virginale hat ähnliche Färbung, neigt aber mehr zu nelkenrosa, und die Blütenform ist hier nicht kugelrund. Die Blumen stehen ebenfalls auf kräftigen, langen Stielen aufrecht und eignen sich vorzüglich für den Schnitt.

Das angegebene Höhenmaß von 90 cm überschritt in meinem Garten *Gloire de Lyon* nicht. Die Blumen erscheinen zahlreich, stehen auf starken, gedrungenen Stielen aufrecht und sind rein schneeweiß. Die Blume ist die größte Georgine, die ich je gesehen habe; verschiedene dieser Riesenkugeln, die ich maß, hatten einen Umfang von 42 cm.

Das Verzeichnis von Ansorge führt bereits 38 verschiedene

Edeldahlie Lady Fair.

Georginen auf, und zweifle ich nicht, daß, wenn diese alte Bekannte in ihren neuen Farben erst mehr verbreitet ist, sie auch als Gruppen- und Dekorationspflanze erneuten Eingang in deutsche Gärten findet.

In Halskrausendahlien ist die Auswahl bisher nicht groß, jedoch sah man schon Blumen mit rahmweißer, chromgelber und violetter Krause. Mir gefiel *Maurice Rivoire* am besten, die auch in meinem Garten schön blüht. Die Blumen stehen auf kräftigen Stielen über dem Laube; sie sind auch feine Schnittblumen für Vasen.

Geradezu staunenswert ist die Leistung der Züchter in Edeldahlien, wenn man sieht, was in einer kurzen Spanne Zeit aus der *Juarezi* geworden ist. *Blaustrumpf* ist zwar kein schöner Name, aber um so schöner ist die Blume. Die Pflanze wird 1 m hoch und trägt die regelmäßig gebauten Blumen frei über dem Laube. Die Blumen erscheinen in reicher Folge und sind dunkelveilchenblau, ein Farbe, die sonst im Sortiment nicht vorkommt.

Ein prachtvolles Gegenstück hierzu bildet *Graf Fritz von Schwerin*. Auch diese Edeldahlie ist außerordentlich reichblühend und trägt die schönen, feinstrahligen Blumen frei über dem Laube. Die Farbe ist leuchtend chromgelb, im Grunde in goldgelb übergehend. Etwas höher im Wuchs ist *Mauve Queen*. Wenn sie auch nicht so reichblühend wie *Blaustrumpf* und *Graf Fritz von Schwerin* ist, so trägt sie noch immerhin eine stattliche Zahl schön geformter, großer Blumen. Die zarte Färbung von malvenrosa und lavendellila macht sie zu einer gesuchten Blume für die feine Binderei.

Päoniendahlie Mondenschein.

Außerordentlich reichblühend war hier *Poesie*. Auch ihre mittelgroßen, feingebauten Blumen stehen aufrecht auf festen Stielen. Die Farbe hält sich in zarten Tönen. Im Grunde kanariengelb, in zart lilarosa übergehend, laufen die Spitzen in ein grünliches Schwefelgelb aus. *Poesie* liefert unter allen Edeldahlien wohl die duftigsten Blumen für Schnitt und Binderei.

Die eigenartigste Erscheinung unter den Edeldahlien ist jedenfalls *Lady Fair* (Abbildung Titelseite), die man abgeschnitten leicht mit einem *Chrysanthemum* verwechseln kann. Die große Blume ist primelgelb in indischrosa auslaufend. Der Strauch ist reichblühend, aber leider hat die große Blume zu schwache Stiele, so daß alle Blumen hängen. Aber trotz dieses Fehlers möchte ich die schöne Blume nie wieder missen. Besonders schön war hier auch *Wolfgang v. Goethe*. Bei ihr erscheinen die grossen Blumen wieder auf starken Stielen über dem Laube. Die Farbe ist aprikosenfarbig, zart violett schattiert. Die Pflanze ist reichblühend und liefert viele Blumen für die Binderei und zur Dekoration.

Hybriddahlie Flamingo.

Unter den Edeldahlien erhielt ich auch zwei eigene Züchtungen von Ansorge, die nur 30—40 cm hoch werden. *Zaunkönig*, die niedrigste Dahlie, die ich kenne, trägt mittelgroße Blumen von tadellosem Bau. Die Farbe ist leuchtend karmesin, im Grunde scharlach-orange. Diese Sorte ist eine prächtige Zwergin, die in ganzen Gruppen außerordentlich wirkungsvoll sein muß.

Zitronenvogel bringt ebenfalls einen reichen Flor schöner, schwefelgelber Blumen, die aufrecht über dem Laube stehen. Auch diese Dahlie ist eine gute Sorte für niedrige Gruppen.

Gänzlich unbekannt waren mir früher die Päoniendahlien, die aber im letzten Sommer wahre Prunkstücke in meinem Garten bildeten. *Geisha* hat hohen Wuchs und hatte bei mir wahre Riesenblumen von 22 cm Durchmesser. Die Farbe ist leuchtend gelb mit scharlachrot getuscht. Wenn auch die Blume nicht ganz regelmäßig gebaut ist, so hat sie sowohl im Garten, als auch abgeschnitten einen großen Dekorationswert.

Im Wuchs bedeutend niedriger ist *Mondenschein* (Abbildung nebenstehend). Die Pflanze baut sich buschig und bringt zahlreiche Blumen, die auf langen, kräftigen Stielen über dem Laube stehen. Die sehr große, gut geformte Blume ist von mattgelber Farbe und äußerst wertvoll zur Füllung großer Vasen.

Als etwas besonders Schönes nenne ich noch zwei riesenblumige Hybriddahlien, die ebenfalls eigene Züchtungen Ansorges sind. *Schneehuhn* bringt nicht nur riesige Blumen von ganz tadellosem Bau und schneeweißer Farbe, sondern sie zeigte in meinem Garten auch einen riesenhaften Wuchs von 2,40 m Höhe. Die Pflanze ist reichblühend, ihre großen Blumen stehen auf steifen Stielen.

Unmittelbar daneben steht *Flamingo* (Abbildung S. 550), die nur halb so hoch wurde. Was aber *Flamingo* so überaus wertvoll macht, ist der Reichtum an Blüten, welche die Pflanze ununterbrochen liefert. Dabei stehen alle Blumen auf kräftigen Stielen über dem Laube. Als Schnittblume dürfte *Flamingo* in ihrer denkbar feinsten rosa Tönung schwerlich von einer anderen Dahlie übertroffen werden. **O. Jacobs.**

Stauden.

Der Alpenmohn, Papaver alpinum L.

(Hierzu eine Abbildung.)

Die zarteste und lieblichste aller Mohnarten ist unstreitig der echte Alpenmohn, *Papaver alpinum*, eine recht vielgestaltige Art der europäischen Alpen, ein typischer Bewohner der Geröllhalden und Kiesbänke, deren kahler Eintönigkeit er mit seinem zierlichen Leib und der leuchtenden Krone fröhliches Leben und eine versöhnende Maskierung verleiht. Man muß ihn dort oben gesehen und lieben gelernt haben, um ihn richtig zu werten und im Tieflandgarten anzubauen. Eine Schnittblume ist er nicht, wie viele seiner Verwandten und auch die ihm nahestehenden Gartenformen des Islandmohns, *Papaver nudicaule*, die mit Recht so beliebte Vagabunden geworden sind. Allenfalls hat es als Topfpflanze einen gewissen, begrenzten Handelswert, sonst aber nur einen idealen Liebhaberwert.

Gar lieblich und zart ist das feinzerschlitzte, graugrüne Laubnest, aus dem die kaum eine Spanne hohen Blütenträger in Menge hervorbrechen. Große, echte Mohngesichter mit zarten Staubfäden und allen sonstigen Reizen, aber auch Mängeln dieses schönen Geschlechts, denn leicht vergänglich und hinfällig ist das feine Röckchen: Ein kräftiger Windstoß, ein derber Platzregen, und verschwunden ist die leichte, bunte Zier, und aller Zauber dahin. Aber keine Sorge; am Boden harren in Fülle nickende Knöspchen, die bald wieder und ununterbrochen reichen Flor spenden. Den ganzen Sommer hindurch lösen sich Blume auf Blume ab, und wenn der Herbst naht und die Kraft der alten Stöcke erlahmt, sprießt bereits eine neue, selbstgefallene Generation verheißungsvoll am Boden, und für den nächstjährigen Flor ist gesorgt.

In jedem Erdreich, recht durchlässig und porös, in volles Sonnenlicht gestellt, gedeiht der Alpenmohn mühelos; zu Einfassungen ist er nicht ungeeignet, aber lebenswahrer prangt er zwischen den Felstrümmern des Steingartens, die er bis zum Spätherbst noch ziert.

In der freien Natur des Hochgebirges gibts nur gelbe bis orangegetönte und weiße Mohnblumen; weder rosen- noch dunkelrote, aber auch keine gefransten; diese sind in der Gartenpflege entstandene Formen, aber überaus reizend sind sie ebenfalls.

Unsere Alpen beherbergen vier Haupttypen des Alpenmohns: Zwei mit sehr schmal 2- bis 3-fach fiederteiligem Laube — und zwei mit breiten Fiederlappen, die wieder in breitlanzettliche Abschnitte geteilt sind. Unter den schmal- und feinblättrigen ist der verbreitetste der echte Alpenmohn im engeren Sinne, *Papaver alpinum* L., der immer weiß blüht, sein hauptsächlichstes Verbreiterungsgebiet in den nordöstlichen Kalkalpen hat und nur sehr vereinzelt in den Westalpen auftritt. Die gelbblühende Form, die den Namen *Papaver alpinum* L. *var. flaviflorum* oder *Papaver Kerneri* Hagek trägt, ist von den Karawanken bis zur Herzegowina verbreitet.

Unter den breitlappig belaubten ist das weißblühende *Papaver Sendtneri* Kerner (= *Papaver alpinum* Gaudin) in den nördlichen Kalkalpen der Schweiz bis nach Tirol verbreitet; am Hotel Bellevue auf dem Pilatus sammelte ich es einst im Kalkgeröll.

Die gelbblühende Form des breitblättrigen Alpenmohns heißt *Papaver aurantiacum* Loisel. (= *Papaver pyrenaicum* Heg. et Heer = *Papaver rhaeticum* Seringe) und ist von den Zentralalpen der Ostschweiz, Tirols, Steiermarks, in den südlichen Kalkalpen und den Karpathen verbreitet und die häufigste Art. A. Kerner hat die beiden breitblättrigen Formen unter dem Namen *Papaver pyrenaicum* vereinigt. Alle diese Arten mögen bei der Entstehung unserer Gartenrasse des Alpenmohns beteiligt sein. Wer die typischen wilden Urformen pflegen will, muß sie schon am natürlichen Standort sammeln. **E. Wocke, Oliva.**

Harpalium rigidum. Neben der allbekannten winterharten *Anthemis Kelwayi*, einer den ganzen Sommer hindurch blühenden Staude, welche herrliche, die gelben Margeriten vollständig ersetzende, in abgeschnittenem Zustande lange haltbare Schnittblumen liefert,

Papaver alpinum.

In der Staudengärtnerei von Georg Arends, Ronsdorf, für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

ist mir *Harpalium rigidum* eine der wertvollsten Stauden zur Schnittblumengewinnung. Diese anspruchslose Staude, welche in jedem Gartenboden gut gedeiht, wird 1 m hoch; sie steht in den Monaten Juli bis August in voller Blüte. Die dunkelgoldgelben, kleinen Sonnenblumen ähnlichen Blüten werden von langen, festen und dabei zierlichen Stielen schön aufrecht getragen, wie man es von einer guten Schnittblume nicht besser verlangen kann. Auf meinem Schreibtisch steht schon über acht Tage eine Vase mit einem *Harpalium rigidum*-Strauß, der noch in voller Schönheit prangt. Aber nicht nur zur Schnittblumengewinnung, sondern auch zur Bepflanzung von Staudenrabatten und zur Ausschmückung von Parkanlagen, wo es sich zur Vorpflanzung vortrefflich eignet, möchte ich *Harpalium rigidum* empfehlen.

Unsere Staudenzüchter haben den Wert dieser schmuckvollen Staude schon längst erkannt und demzufolge sich bemüht, uns noch vollkommenere Neuzüchtungen zu bescheeren, was ihnen auch geglückt ist. So ist zum Beispiel *Harpalium rigidum Daniel Dewar*, eine der schönsten; die einzelnen dunkelgelben Blüten sind kaktusdahlienartig zugespitzt, wodurch die von schlanken aber festen, braunrot gefärbten Stielen schön aufrecht getragenen Blüten besonders zierlich gestaltet sind. Auch das großblumige, goldgelbe *H. rigidum Miss Mellish* sei erwähnt. Sehr schön ist ferner *H. rigidum Ligeri* mit hellgelben Blüten. *H. rigidum semiplenum* mit hellgelben, halbgefüllten Blumen ist das spätblühendste.

Sämtliche angeführten Sorten sind in der Kultur gleich anspruchslos und nehmen mit jedem nahrhaften Gartenboden vorlieb. Die Vermehrung geschieht am einfachsten im Frühjahr durch Wurzelrhizome.

Hoffentlich tragen diese Zeilen dazu bei, daß *H. rigidum* zur Schnittblumengewinnung, wie Park- und Gartenausschmückung mehr verwendet wird. **Hans Gerlach.**

Nachschrift des Herausgebers. Der Verfasser vorstehender Notiz hat leider vergessen, eine unangenehme Eigenschaft des *Harpalium rigidum* und seiner Sorten festzustellen. Diese Staude, die der Maiblume ähnliche Wurzelkeime treibt, wuchert bald stärker wie die Quecke, ja derart, daß sie letztere unter ihr überhaupt nicht mehr aufkommen läßt. Die rhizomartigen Wurzelausläufer verbreiten sich reichlich und haben nicht nur die Fähigkeit, die Endkeime zum Austreiben zu bringen, sondern an jedem Knoten auszutreiben. So ist denn *H. rigidum*, wenn es sich einmal ausgebreitet hat, nicht minder schwer als Meerrettich auszurotten, was vor seiner Anpflanzung in sauber gehaltenen Gartenanlagen wohl zu erwägen sein dürfte.

Obstbau.

Nectarine Early Rivers.

Von **A. Schipper**, Obergärtner, Schloß Friedrichshof zu Cronberg a. T.

(Hierzu zwei Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Der Ertrag der in hiesiger Obsttreiberei bereits vor 20 Jahren angepflanzten Pfirsichbäume genügte nicht mehr, deshalb mußte notgedrungen mit Neupflanzungen begonnen werden. Eine Sorte, wie die Nectarine *Early Rivers*, die 20 Jahre lang früh getrieben wurde und in jedem Jahre eine Menge köstlicher Früchte lieferte, empfiehlt sich wohl von selbst, so daß an Stelle des alten Knaben, ein junger Baum derselben Sorten gepflanzt werden konnte.

Die Nectarine *Early Rivers* ist die früheste Sorte der frühgetriebenen Abteilung; ihre Reife ist 10—14 Tage früher, wie jene von *Lord Napier* und *Stanwick Elruge*, zweier Sorten, die ihr im Aroma und an Fruchtbarkeit nicht nachstehen.

Vor der Neupflanzung mußte eine Erneuerung des Erdreiches stattfinden. Rasenerde, vermischt mit Bauschutt, Holzasche, Kompost-, Dünger- und Lauberde, wurde schichtweise eingebracht, tüchtig festgetreten und über jede 30—40 cm starke Schicht abwechselnd Hornspäne und Knochenmehl gestreut, so daß der Baum auch in tieferen Erdschichten noch reichlich Nahrung vorfindet. Jede Erdschicht wurde kräftig festgetreten, es ist dies von großer Wichtigkeit, um ein Setzen des Erdreiches und somit ein Zutiefstehen des Baumes zu vermeiden.

Die nebenstehende Abbildung zeigt den neu gepflanzten Baum dieser Sorte im zweiten Jahre nach der Pflanzung, mit nahezu 100 Kabinetfrüchten behangen, deren Größe auf Abbildung S. 553 besser zu erkennen ist. Die letztgenannte Abbildung zeigt außerdem noch einen Baum der Nektarinensorte *Lord Napier* der ersten Pflanzung.

Nectarine Early Rivers, im zweiten Jahre nach der Pflanzung.

Pflanzenschädlinge.

Zur Blutlausbekämpfung. In Nr. 33 Seite 451 schreibt Herr Janson über eine polizeiliche Verordnung betreffs der Blutlausvernichtung. Mit Recht will er diese Verordnung verwerfen, denn ehe es nicht gelungen ist, ein Radikalmittel zur Abtötung der Blutlaus zu finden, das außerdem auch noch dem Baume Vorteile bietet, anstatt ihm zu schaden, sollte man einer polizeilichen Verordnung nicht Gesetzeskraft geben.

Ein Plantagenbesitzer, der Kapital aus seinen Bäumen zu schlagen gezwungen ist, wird meiner Meinung nach stets darauf bedacht sein, dieselben auf die höchste Stufe der Fruchtbarkeit zu bringen und auf dieser zu erhalten. Das ist aber nur möglich, wenn er bemüht ist, das Auftreten jeglichen Ungeziefers von vornherein zu verhindern. Ist diese Pflicht erfüllt, so braucht er über das Erscheinen der Blutlaus nicht gar so besorgt zu sein.

In einer gut gepflegten Plantage wird die Blutlaus nur vorübergehend auftreten und kaum nennenswerten Schaden anrichten. Ich stimme Herrn Janson vollkommen bei, wenn er behauptet, daß ein gut gepflegter Baum sich selbst gegen seine Feinde wehrt.

Seit einer Reihe von Jahren behandle ich die mir unterstellten Bäume regelmäßig mit Kratze und Bürste. Ebenfalls lasse ich nicht davon ab, jeden Obstbaum mit Karbolineum zu streichen und zu spritzen (was ganz überflüssig ist. D. Red.). Diese Maßregeln schützen uns aber nicht vor dem Auftreten der Blutlaus, man hat dadurch nur die Gewißheit, daß sie sich nicht gar zu arg festsetzt (? D. Red.). Auch in diesem Jahre kann ich wieder beobachten, daß an unsern Bäumen Blutläuse nur ganz vereinzelt zu finden sind, wohingegen in den Nachbargärten ein massenhaftes Auftreten derselben wahrzunehmen ist. Ich muß hierbei bemerken, daß in unseren Bauerngärten selten ein Gärtner seines Amtes waltet, daß sich also die Bäume in denselben in einem traurigen Zustande befinden. Geborstene Rinde, Astlöcher und schlecht vernarbte Wunden, auch Krebsschäden bieten der Blutlaus willkommene Brutstätten und werden darum von ihr mit Vorliebe aufgesucht. Solche Bäume sind wohl kaum von diesem Ungeziefer zu befreien, denn es ist unmöglich, die Brutstätten alle zu finden und zu säubern. Wird nun bekannt, daß die Blutlauskontrolleure nahen, dann werden diese Bäume einfach mit Kalkmilch angestrichen und damit glaubt der Bauer, seine Pflicht erfüllt zu haben. Daß mit dem Kalkanstrich sehr oft noch mehr Unterschlupf geschaffen wird, bedenkt der Bauer nicht, denn in den meisten Fällen wird die Kalkmilch viel zu dick angerührt, so daß sich durch das Ueberstreichen eine ordentliche Borke auf dem Stamme bildet, unter welcher alles mögliche Ungeziefer Schutz sucht und findet.

In unserm Kreise wird die Blutlauskontrolle von den Wegeaufsehern des betreffenden Ortes ausgeführt, die, mit Karbolineumtopf und Pinsel bewaffnet, ihres Amtes walten. Eine Spritze habe ich bei diesen Leuten noch nicht gesehen, woraus ersichtlich, daß diese Kontrollen auch nicht vollständig sind, denn mit dem Pinsel allein sind unmöglich all die dünnen mit Blutläusen behafteten Zweige zu treffen.

Für jeden Baum, welcher mit Läusen behaftet gefunden wird, hat der Eigentümer 10 Pfennige zu entrichten, womit er aller weiteren Sorgen enthoben ist. Bei Ausübung der Kontrolle wird dann auch gleich das Ausputzen der Bäume mit in Auftrag genommen, zum Schaden der in den Ortschaften ansässigen Gärtner.

Trotz des Bewußtseins, daß die Blutlaus nicht imstande ist, einen in guter Kultur stehenden Obstbaum zu Grunde zu richten, möchte ich doch nicht davon ablassen, gegen diesen Schädling zu Felde zu ziehen, natürlich mit Mitteln, von denen ich weiß, daß sie dem Baume nicht schaden und den Blutläusen soviel Unbehagen machen, daß sie von den Bäumen ablassen.

Ich selbst habe vor einigen Jahren viel Zeit, Mühe und Geld daran gesetzt, ein Mittel ausfindig zu machen, das die Eigenschaften besitzt, die Blutlaus zu töten, aber auch zugleich konservierend auf die Baumrinde zu wirken, aber alle Versuche waren vergeblich.

Wilh. Neuhaus, Isernhagen-Hannover.

Pflanzenkrankheiten.

Schwefelblumen und Seifenwasser. In einer Notiz über „Crotonblattflecke“ wurde auf Seite 520, Nr. 37 dieses Jahrgangs, unter anderem angegeben, daß man jene Krankheit durch Verwendung einer Mischung von Schwefelblumen und Seifenwasser zum Stillstand gebracht haben soll. Der wirksame Bestandteil dieser Mischung dürfte lediglich der Schwefel sein; das Seifenwasser dient meines Erachtens nur dazu, den Schwefel leicht und bequem naß zu machen, damit er zur Behandlung von Pflanzen geeigneter wird. Ich hörte seinerzeit über dieses Verfahren in einer bedeutenden Gärtnerei in der Rheinprovinz und habe auch ausprobiert, wieviel Seife man in Wasser bringen muß, damit der Schwefel, der be-

Cabinetfrüchte von Nectarine Early Rivers, zwei Jahre nach der Pflanzung geerntet, im Hintergrund Baum der Nektarine Lord Napier.

kanntlich nur schwer Wasser annimmt und sich nicht leicht zu einem dünnen Brei verarbeiten läßt, leicht benetzt werden kann. Man geht am besten in der Weise vor, daß man auf einen Eimer Wasser soviel Schmierseife nimmt, als man mit vier Fingerspitzen greifen kann, also etwa 50 g. Sobald die Seife aufgelöst ist, rührt man den Schwefel in das Wasser ein, indem man ihn, am besten mit den Händen, durcharbeitet, um etwa vorhandene Schwefelknötchen zu zerdrücken. Diese Herrichtung des Schwefels hat den Vorteil, daß man die Topfpflanzen damit bequemer und vor allem gründlicher behandeln kann, als beim Aufstäuben des trockenen Schwefels. Die Topfpflanzen werden mit dem oberen Ende in den Schwefelbrei eingetaucht, einige Male hin und her geschwenkt, damit der Schwefelbrei überall hereindringt und dann bis zum Abtrocknen der Feuchtigkeit umgelegt. In der oben erwähnten Gärtnerei wurden auf diese Weise regelmäßig gewisse Blattpflanzen, wie Aspidistren usw., gegen rote Spinne, Thrips und Pilzkrankheiten mit bestem Erfolg behandelt. Vielleicht macht einer der verehrten Leser dieser Zeitschrift einen ähnlichen Versuch. **L. P.** in H.

Kakteen und Sukkulenten.

Sukkulentengruppe. Im wohlgepflegten Regentpark bei London erregte die gelungene Zusammenstellung von Sukkulenten zu einem sich flach aus dem Rasen hebenden Beet des Beschauers ganzes Interesse. Ohne Rücksicht auf geographische Zusammengehörigkeit waren sie in Arten, Abarten und Gartenformen vereinigt. Agaven in seltnen blau und silbrig behauchten, mehrfach gestreiften Färbungen betonten das Ganze. Mehr im physiognomischen als im biologischen Sinne waren *Echeveria, Sempervivum, Sedum, Kleinia* u. a. sehr erfolgreich zur Bodendeckung verwendet, auch die Farben gut abgestimmt. Die üppige Entwicklung der Bodenvegetation, deren gediegene Auswahl auch dem botanischen Interesse Rechnung trug, erhöhte die Wirkung. Bieten unsere Gärten im Laufe des Sommers ebenfalls reichhaltige Zusammenstellungen aus dieser Gruppe, so ist doch eine solche lediglich vom physiognomischen Gesichtspunkte aus noch selten. Sie dürfte durch die Belebung der Bodenfläche mit Vertretern aus der eignen Gruppe die oft anzutreffende Eintönigkeit dieser Aufstellungen beleben. Unauffällige, in das Erdreich gesteckte Namenschildchen regten zum Studium und zur Betrachtung der einzelnen Pflanze an. **Erich Maurer.**

Sukkulentengruppe im Regentpark bei London. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Orchideen.

Cypripedium acaule.

Von **Richard Rothe**, Northeast Harbor, Maine.

(Hierzu zwei Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen des Verfassers)

Seit Jahren befinde ich mich in der Heimat der schönsten Freilandorchideenarten Nordamerikas, des bekannten *Cypripedium spectabile* und *acaule*. Ich hatte des öfteren im Juni Blütensträuße in den Händen der aus den Bergen kommenden Spaziergänger gesehen. Unter dem Drucke der sich in dieser Zeit überstürzenden geschäftlichen Obliegenheiten war es mir jedoch bisher nicht möglich gewesen, nähere Bekanntschaft mit unseren Mocassin-Flowers, oder wie sie der deutsche Volksmund nennt, „Frauenschuhorchidee", zu machen. Das Versäumte wurde im verflossenen Frühjahr nachgeholt. Ich fand unser nordisches *Cypripedium acaule* auf den langgestreckten Granitlagerungen der Bergabhänge, zwischen Heidelbeer- und anderem Gestrüpp wachsend. Hier waren die langen, sich flach ausbreitenden Wurzeln mit denen des niedrigen Gesträuches in dünner Erdschicht, aus verwesten Laub- und Koniferennadeln, reichlich mit Steinen und grobem Sand durchsetzt, bestehend, dicht verwoben. *Cypripedium acaule* liebt Feuchtigkeit, wie in allen einschlägigen Werken angegeben. Es ist jedoch nicht die stagnierende Nässe des Sumpfes, sondern die reine Feuchtigkeit des Regen- und Schneewassers, das auf glatter Felsfläche unterhalb der dünnen Erdschicht langsam talwärts sickert. Während regenarmer Hochsommermonate sind es die von den Granitschichten unterhalb zurückgehaltene Feuchtigkeit und die hier obwaltenden starken Nachttaue, welche die Pflanzen vor dem Vertrocknen schützen. Man trifft *C. acaule* in voller Sonne, aber auch im tiefen Schatten an. Am wohlsten befindet sich unser Frauenschuh aber offensichtlich in halbschattiger Lage. Dort sind Blattbildung und Farbe der Blumen am besten entwickelt. Die Blüten wechseln an wildwachsenden Pflanzen in Schattierungen von fleischfarben bis zu reinweiß. Am schönsten sind unstreitig die hellen Farben, besonders das zarte Rosa mit feiner, dunkler Aderung.

Wider mein Erwarten ließen sich die Pflanzen selbst in vorgerückter Entwicklung, das ist, in Knospe und Blüte, verhältnismäßig leicht erfolgreich verpflanzen. So brachte ich an zwei Regentagen eine ganze Anzahl mit reichlicher Erde vom natürlichen Standorte mit nach Hause, wo alles bereit war, ihren Wachstumsbedingungen gerecht zu werden.

Cypripedium acaule zählt zu den reizendsten Erscheinungen der nördlichen Flora und ist als solche würdig eines bevorzugten Platzes in jedem Stein- und Felsengärtchen. Die Kultur stellt Sonderaufgaben für gesundes Gedeihen. Sobald dieselben richtig erkannt sind, lassen sie sich aber leicht erfüllen. Ich möchte meinen Kollegen in der alten Heimat raten, sich

mehr als bisher mit der Anzucht und Kultur dieser schönen, ausdauernden Erdorchidee zu beschäftigen. Anerkennung, Freude und geschäftlicher klingender Erfolg stehen im Falle des Gelingens in sicherer Aussicht.

Cypripedium acaule, eine Woche nach dem Auspflanzen im Garten.

Ausstellungsberichte.

Blumenbindereiausstellung in Köln.

Der Verein der Binder und Binderinnen in Köln, der erst vor nicht langer Zeit gegründet wurde, um die Interessen ihres Standes zu vertreten und zur Weiterbildung der Mitglieder beizutragen, trat am 8. September mit einer Ausstellung von Blumenarbeiten, die von Bindern und Binderinnen aus ganz Deutschland beschickt werden konnte, an die Oeffentlichkeit.

Wenn nun auch eine solche Ausstellung in erster Reihe für Blumengeschäftsinhaber und ihre Angestellten ein besonderes Interesse hat, so kann doch auch die Gärtnerwelt an dieser Veranstaltung nicht achtlos vorübergehen, steht doch das Blumengeschäft in zu inniger geschäftlicher Verbindung mit dem Gärtnereibetriebe. Dieses Interesse zeigte sich denn auch durch den Besuch von vielen Gärtnern und Gärtnereibesitzern, nicht nur aus Köln, sondern auch aus dessen näherer und weiterer Umgebung. Und ich glaube wohl, daß keiner davon den Besuch bereut hat. Um es kurz zu sagen: Die Ausstellung war vorzüglich gelungen, wider Erwarten gut. Daß sich bei einer ersten Veranstaltung eines jungen Vereins, dem es zunächst auch noch an baren Mitteln fehlt, manche Mängel einstellen, ist begreiflich und wohl zu übersehen. So waren die Ausstellungsräume viel zu klein, um die 114, zum Teil umfangreichen Ausstellungsgegenstände wirkungsvoll unterzubringen, zu klein, um die Besucher alle aufnehmen zu können. Das wird aber Mut machen, um nächstes Mal diesen Mangel zu beseitigen.

Cypripedium acaule, im Walde Nordamerikas wild wachsend.

Eine Freude war es, die einzelnen Arbeiten zu beschauen, das Gesamtbild in sich aufzunehmen. Ich denke, es müßte die Blumengeschäftsinhaber mit Stolz

erfüllen, daß der Nachwuchs aus ihrem Kreise, daß ihre Mitarbeiter solche Leistungen darbieten konnten. Daß alles erstklassig sei, konnte wohl niemand erwarten, aber von eigentlichen Entgleisungen war doch auch kaum zu reden. Ein Kranz von auswärts, der liederlich verpackt und gearbeitet nicht aufgestellt werden konnte, eine Brautgarnitur auf einem verbogenen Karton aufgenäht, nun, so etwas muß auch da sein, und kann kaum verstimmen.

Aber die geschmackvollen Ausschmückungen „eines Teetisches bis zu sechs Gedecken" waren etwas erfreuliches, besonders die Zusammenstellung von lachsfarbigen Rosen und Löwenmaul, oder eine Rosengarnitur ohne Verwendung weiteren Grüns als die naturbraunen Rosenblätter. Und wie locker und geschickt bei zwei anderen Tischen die Veilchensträußchen gebunden und angeordnet waren! Dann „eine Huldigungsspende für eine fürstliche Dame". Ich kann mich für Staffeleien mit bildartiger Blumenzusammenstellung nicht sonderlich erwärmen, aber die sorgfältige und saubere Arbeit, eine Heidelandschaft aus Moos, Heide und sonstigem Pflanzwerk, die oben in eine gemalte Landschaftsidylle überging, war denn doch bemerkenswert, oder eine Blumenzusammenstellung aus gelbroten Blumen, Dahlien, Gaillardien, Löwenmaul, *Physalis*, *Croton*, war erfreulich. Leider fand die Programmnummer „Eine geschmackvolle Zusammenstellung von Feld- oder gewöhnlichen Gartenblumen", wenigstens sofern die Feldblumen in Betracht kamen, wenig Teilnehmer. Ein richtiger Marktkorb, mit Feldblumen gefüllt, Schafgarbe, Glocken-, Korn- und Flockenblumen, Dahlien, Bärenklau und „Jüngferchen im Grünen" in Samen, war ein richtiger Verkaufskorb für den Markt, aber eigentlich keine „geschmackvolle" Zusammenstellung. Dann ein Bauernkörbchen mit gewöhnlichen Gartenblumen dicht besteckt; geschmackvoll? Aber sonst herrliche Körbe: ein großer mit langstieligen lila einfachen Astern, sehr schön; wieder lachsfarbenes *Antirrhinum*, das man fast nicht mehr zu den „gewöhnlichen Gartenblumen" zählen darf; diese Körbe werden auch der Nummer „Schnittblumenkorb beliebiger Art "zuzuzählen sein. Hierin gab es auch wieder ganz hübsches. Ein Körbchen mit seidigem, rotem Alpenmohn, wozu das Büschel „schneidiges Wollgras" mit seinen silbrigen, seidigen Samenständen so eigenartig wirkte; ein Rosenkorb in wunderbarer Farbenpracht, und was sonst noch in guten Körben vorhanden war. Diesen wäre „eine Vase oder Glas mit geschmackvoller Füllung" anzureihen. Wie herrlich die Lilienvase und dann die „bepflanzten Jardinièren"; es war viel Gutes dabei.

„Eine Trauerspende in beliebiger Form" reizt immer bei solchen Veranstaltungen. Auch hierin zeigte sich viel Gutes, in Kreuzen und in Kränzen. Der Jahreszeit entsprechend gab es viele Mooskränze, darunter einer mit malerischer Bepflanzung; aus dem Moos erwuchs Efeu, Pilze und, ganz besonders wirksam, eine fein kultivierte Elfenbeindistel *(Chamaepeuce)*; wunderbar herbstlich gefärbtes Eichenlaub mit dicken Tuffs *Colchicum*, der Herbstzeitlose, zeigte ein anderer Kranz, und ein gleicher lila *Chrysanthemum*. Ein Kranz mit dicken Rosetten der Rasenfetthenne zwischen braunem Mahonienlaub, war ebenfalls sehr stimmungsvoll. Das alles kann ja nur kurz erwähnt werden, und darum soll auch auf die Brautgarnituren und den Ballkleidblumenschmuck nicht weiter eingegangen werden.

Eine schwierige Aufgabe für Binder und Binderinnen stellte die II. Abteilung des Programms, Zeichnung, Berechnung und Kostenanschlag eines Tafelschmuckes. Es konnten aber auch hier ein erster und ein zweiter Preis verteilt werden, doch werden sich die Binder und Binderinnen auf diesem Gebiete noch weiter ausbilden müssen.

Den Kämpfern winkten auch manch wertvolle Preise, so von der Stadt Köln ein prächtiger, silberner Pokal — dem Herrn Oberbürgermeister wurde eine der Huldigungsspenden gewidmet — weiter standen noch Kunstgegenstände, Medaillen und Geldpreise zur Verfügung. Jeder Preisgekrönte erhielt ein einfach, aber vornehm ausgestattetes Diplom.

So wird denn diese erste öffentliche Tat des Vereins gewiß nicht ohne Nutzen, ohne Segen für alle Beteiligten und noch weiter darüber sein. Es ist dem Verein zu wünschen, daß diesem ersten Erfolge sich noch andere anreihen mögen. G. Heick.

Gärtnerische Reiseskizzen.

Kleine Reisenotizen.

Vom Herausgeber.

Es gibt Menschen, die ständig an chronischem Zeitmangel, also an ebensolcher Arbeitsüberhäufung leiden. Badekuren, Sommerfrischen und sonstige Erholungsreisen existieren für diese Leute nicht. Zu den Glücklichen, die im Verlaufe mehrerer Jahrzehnte auch nicht ein einziges Mal Zeit zu einer wirklichen Sommerfrische finden konnten, die aber auch nicht das Verlangen besitzen, sich in irgend einem Modebade während einer aufeinanderfolgenden Reihe von Wochen zu langweilen, gehörte auch ich. Ab und zu ergreife ich aber doch einmal die Gelegenheit, mich einige Tage hier oder dort umzusehen, um, wie man zu sagen pflegt, meinen Gesichtskreis zu erweitern. Ich nehme mir dann immer vor, während dieser wenigen Mußetage, die sehr dünne gesät sind, das gärtnerisch Fachliche ganz auszuschalten, um dann im Verlauf der Reise immer und immer wieder die Undurchführbarkeit dieses Vorsatzes feststellen zu müssen; die Katze kann eben das Mausen nicht lassen!

Das Endziel meiner kleinen Septembertour war eine bayerische Provinzialstadt. Um dahin zu gelangen, mußte ich am frühen Morgen in Frankfurt a. M. den Zug wechseln. Bei der Ankunft in Frankfurt zeigte sich der Himmel grau in grau; es regnete Bindfaden. Trotzdem mochte ich nicht weiterreisen, ohne zunächst den Palmengarten zu besichtigen. In diesem Institute habe ich vor über drei Jahrzehnten meine erste gärtnerische Ausbildung genossen. Bei früheren Besuchen traf ich immer noch zahlreichere Kollegen an, mit denen ich damals zusammen arbeitete. Im Laufe der Jahre ist einer nach dem anderen dahin gegangen; von den wenigen, die blieben, wurde kürzlich Obergärtner Otto Mädicke, unser langjähriger Mitarbeiter, der mich seinerzeit in die Mysterien der natürlichen und künstlichen Pflanzenvermehrung einführte, in den Ruhestand versetzt. Geblieben sind nur noch drei, die Herren Alt, unter dessen Anleitung ich in dem barbarisch kalten Winter 1879/80 in den Gehölzeschnitt eingeführt wurde, Ditt, der seit etwa vierzig Jahren die Blütengalerie verwaltet, und Schneider, dessen echt sachsenhäuserische Derbheit mir anno dazumal gelegentlich einen gewaltigen Schrecken einjagte. Der Palmengarten der damaligen Zeit hält mit dem heutigen keinerlei Vergleich mehr aus. Die Anlagen sind unter der Leitung des Landesökonomierates Siebert, der zu meiner Zeit unter der Direktion Heinrich Siesmayers noch die Stelle des Obergärtners bekleidete und für meine Ausbildung ein weit über das gewöhnliche Maß hinausgehendes tätiges Interesse bekundete, für welches ich ihm zeitlebens zu größtem Danke verpflichtet bleiben werde, ganz bedeutend erweitert und auf eine Vollkommenheit gebracht wurde, an welche die Gründer des Gartens wohl kaum im Traume gedacht haben mögen. Von den Gewächshäusern ist nur das berühmte Palmenhaus mit der anschließenden Blütengalerie geblieben. Alle sonstigen Gewächshäuser, die der Garten zu meiner Zeit enthielt — es waren mit zwei Ausnahmen, dem neuen Warm- und Orchideenhause und dem Sukkulentenhause, elende, dem Pubikum meist nicht zugängliche Buden mit Kanalheizung, in welchen man förmlich herumkriechen mußte — sind von der Bildfläche verschwunden. An ihrer Stelle wurden zwei große Gewächshausgruppen errichtet, die Schauhausgruppe, die im Jahrgang XI, Nr. 10 und 11 der „Gartenwelt" in Wort und Bild geschildert ist, und die

Kulturhausgruppe, an welche sich der ausgedehnte neue, großartige Anzuchtgarten anschließt.

Ich kam bei meinem diesmaligen Besuche schon früh am Morgen in den Garten, und da, wie oben erwähnt, die Kollegen, die mich persönlich kennen und mit mir zusammen gearbeitet haben, leider schon bis auf wenige zur großen Armee abberufen sind, konnte ich zunächst unerkannt besichtigen und studieren, was mir einen besonderen Genuß bereitete.

Das in regelmäßigem Stile gehaltene große Blumenparterre vor dem Gesellschaftshause, am Haupteingange des Gartens, das durch zwei regelrecht geschnittene, dicht gepflanzte Lindenalleen von zwei kleineren Seitenparterres getrennt wird, zeigt gegen frühere Jahre in Einzelheiten und in der Gesamtbepflanzung wesentliche Veränderungen. Aus einer Teppichanlage ist, der modernen Richtung folgend, eine in regelmäßigem Stile gehaltene Blumenanlage hervorgegangen. Die eigentlichen Teppichpflanzen, die auf den Seitenparterres noch etwas hervortreten, sind aus dem Hauptparterre fast ganz verdrängt worden; sie werden dort nur noch ab und zu zu Einfassungen verwendet. Blütenpflanzen herrschen vor, darunter freilich auch solche, die sich ihrem Charakter nach der Teppichgärtnerei einfügen lassen, wie *Begonia semperflorens*, Zwergastern, *Ageratum*, *Celosia cristata* und *C. Thompsoni magnifica*. Andere Blütenpflanzen werden durch besondere Kultur für teppichbeetartige, d. h. niedriggehaltene Blütenbeete brauchbar gemacht, wie *Phlox decussata*, welche als eintriebig blühende Stecklinge zur Beetbepflanzung ausgiebige Verwendung finden. In die Augen fallen noch *Salvia splendens* in den modernen Sorten, die herrlichen *Penstemon* und die großblumigen Knollenbegonien. Die erhöht liegende Umrandung des Parterres zeigt herrliche Blütengruppen in gemischter Bepflanzung. Auf den Seitenparterres herrschten *Phlox*, Pelargonien, frühblühende *Chrysanthemum* und schönblühende *Canna* unter den Blütenpflanzen vor. Den Abschluß der Blumenparterres bildet ein riesiges Teppichbeet an der Böschung der Terrasse des Gesellschaftshauses. Früher lag hier ein Mittelbeet mit zwei Seitenbeeten, die seit einigen Jahren zu einem Riesenbeet vereinigt sind. Siehe „Gartenwelt", Jahrgang XIV, Nr. 45.

Die Siesmayersche Palmengartenanlage mit dem von einem Schweizerhaus gekrönten, von Felsengängen durchzogenem Berg vor dem großen Weiher, welcher seinerzeit in der Weise entstand, daß man zuerst die „unterirdischen" Felsengänge errichtete, um danach aus dem Teichaushub den Berg „aufzubauen", bildet heute nur noch den Kern der Anlage, welchem sich die ausgedehnten Neuanlagen mit ihren Sportplätzen anschließen, die durch den Einbezug der ehemaligen Grünebergschen Handelsgärtnerei und durch weitere Ländereiankäufe ermöglicht wurden. Zum Nachbarn hat das Institut den neuen Botanischen Garten auf der Ginnheimer Höhe erhalten, errichtet von der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft, dessen „Clou" die dreihundertjährige *Taxus baccata* bildet, die in dreiwöchentlicher Schneckenfahrt mit einem Kostenaufwand von über 30 000 M vom alten nach dem neuen Garten „überführt" wurde. (Siehe Artikel und Abbildungen Jahrgang XI, Nr. 37.)

Die neuen, durchweg nach den Entwürfen des Direktors Siebert ausgeführten Palmengartenanlagen sind landschaftlich von vollendeter Schönheit. Prächtig wirkt hier und da die malerische Verwendung von Schlingpflanzen an Baumstämmen, und eine einzigartig schöne Gruppe von Silberfichten lenkt die Aufmerksamkeit jeden Besuchers auf sich. Im Anzuchtgarten wirken unter anderen die malerischen Rabattenbepflanzungen mit Sommerblumen vorbildlich, auch das Versuchsfeld der Deutschen Dahliengesellschaft verdient besondere Erwähnung. Eine eingehende Würdigung der Freilandkulturen und Pflanzungen war des Unwetters halber ausgeschlossen, deshalb flüchtete ich mich bald in die Schauhausgruppe, der ich nach Besichtigung des Palmenhauses auch noch den Nachmittag des nächsten Tages widmete.

Das Palmenhaus ist nach wie vor musterhaft in seiner Art. Manche Palme, die bis zum riesigen Bogendache emporgewachsen war und sich, wenn im Kübel stehend, auch nicht mehr tiefer in das Erdreich versenken ließ, mußte schon der Axt zum Opfer fallen, aber immer wieder füllte junger Nachwuchs die dadurch entstandenen großen Lücken. Die starken Palmen und Baumfarne sind durchweg Schaupflanzen ersten Ranges, deren gewaltige Kronen allerdings das Wachstum der kleineren Pflanzen etwas beeinträchtigen, aber auch letztere befinden sich in einer den Umständen nach vorzüglichen Verfassung.

Die große Schauhausgruppe wurde in jenem Teile des Instituts erbaut, in welchem sich ehemals die alten Kulturhäuser und der alte Anzuchtgarten befanden. Von einem großen Mittelbau zweigen sich rechts und links 13 verschiedene Kulturhäuser ab, die alle vom Mittelbau aus betreten werden. Der Mittelbau zeigt, wie das große Palmenhaus, den Charakter eines Wintergartens; starke Palmen und Blattpflanzen wurzeln hier im freien Grunde; sie erheben sich, wie im Palmenhause, aus bewegten, saftig grünen, durch *Selaginella* gebildeten Rasenflächen. Den Abschluß bildet eine Blattpflanzenpartie mit der riesigen Marmorgruppe Perseus und Andromeda.

Die Schauhäuser 1 und 2 sind mit einander durch einen Bogengang verbunden, so daß man in Haus 1 eintritt und durch Haus 2 wieder in das Mittelhaus gelangt. Beide Häuser bergen eine Fülle der herrlichsten Warmhauspflanzen, besonders interessant gefärbte und buntblättrige Arten, bzw. Formen. Die Pflanzensammlungen sind so reich, wie man sie nur in den bedeutendsten botanischen Gärten findet, aber doch unendlich verschieden von den Beständen der letzteren, da im Palmengarten nicht nur echte Arten und natürliche Varietäten, sondern vorzugsweise auch die vollkommensten unserer gärtnerischen Züchtungen gepflegt werden, die man in rein wissenschaftlichen Gärten nur selten und ausnahmsweise findet. Die Topfkultur tritt hier während des Sommers fast vollständig in den Hintergrund, denn die größte Zahl der Pflanzen wird nicht nur in den Mittelbeeten (Erdbeete), sondern auch auf den Tabletten frei ausgepflanzt kultiviert. Erst vor Eintritt des Winters werden die Pflanzen der Tabletten, so weit sie für Ueberwinterung und zur Vermehrung erforderlich sind, eingetopft, die übrigen wandern auf den Komposthaufen. Auf diese Weise werden alljährlich zahlreiche wertvolle Pflanzen der Vernichtung preisgegeben, da der Palmengarten als vornehmes Institut, im Einklang mit den Botanischen Gärten und im Gegensatz zu so manchen im Besitz unserer Millionäre befindlichen Privatgärten, keinen Handel treibt, also der Erwerbsgärtnerei grundsätzlich keine Konkurrenz macht. Von herrlichen Pflanzen der Häuser 1 und 2 notierte ich: *Melastoma cymosum*, grünblättrig mit lilafarbigen Scheindolden, aus den Blattachsen entspringend, die herrliche *Sanseviera guineensis*, *Graptophyllum pictum* aus Neu-Guinea, Blätter unegal grün umrandet, Blattinneres in unregelmäßiger Verteilung leuchtend gelb mit eingesprengten

grünen Schatten, *Aphelandra Fascinator*, Belaubung grün mit lila Aderung, *Eranthemum tricolor, argenteum* u. a.

Haus 3 beherrschen bunte Alocasien und die Sortimente feinster buntblättriger Blattpflanzen, wie *Sonerila, Bertolonia* (Siehe Abbildungen und Text in Jahrgang XV, Nr. 51), *Eriocoma*, bunte, strauchartige Begonien, *Leea amabilis*, wohl die herrlichste aller buntblättrigen Tropenpflanzen (siehe Abbildung Jahrgang XIV, Seite 424/25.) An einem Korkstamm wuchert die neue *Begonia mexicana*.

Von auffallender Schönheit sind die Ampeln mit *Nephrolepis todaeoides*. Das fein zerteilte, filigranartige Blattwerk dieser neuen Sorte erinnert tatsächlich lebhaft an die zarten *Todaea*, die man hier und da in botanischen Gärten in besonderen Glaskästen kultiviert findet, in welchen die Wedel durch häufiges Bespritzen andauernd feucht gehalten werden. Eine Sehenswürdigkeit ersten Ranges ist das Marantasortiment *(Calathea)*. Die Eltern der hier gepflegten Sorten sind sicherlich noch direkte Nachkömmlinge jener Prachtpflanzen, mit welchen ich mich in der letzten Zeit meiner Lehre also vor 30 Jahren, im damaligen neuen Warm- und Orchideenhause beschäftigte. Die stattlichen Schaupflanzen sind hier auf Bankbeeten ausgepflanzt, welche ein dichter Selaginellarasen und hier und da starke Polster der herrlichen *Begonia smaragdina Otto Förster* und der gelbgrünblättrigen *imperialis* überziehen. In diesem Hause stehen auch einige Prachtvertreter der herrlichen Farngattung *Gynogramme* (Gold- und Silberfarne). Das Sortiment dieser Pflanzen ist heute nur noch ein bescheidenes. Zu meiner Zeit war dort ein Gehilfe, Werner Heusinger von Waldeck, der durch Kreuzung verschiedener Arten herrliche Sorten züchtete, die er dem verstorbenen Garteninspektor Heiß und einigen Mitgliedern des Verwaltungsrates zu Ehren benannte. Diese Züchtungen sind leider wieder spurlos verschwunden. Im Mittelbeete des Hauses haben u. a. zahlreiche interessante tropische Nutzpflanzen Platz gefunden. Das Glasdach wird von verschiedenen seltenen Warmhausschlingern bekleidet, wie *Piper silvaticum, Cereus hamatus, Aristolochia tricaudata, Begonia hybrida Luzerna* und *Begonia hybr. Herzogin von Portland*.

Haus 4 ist das große, in musterhafter Kultur befindliche Wasserpflanzenhaus. Das länglich viereckige Mittelbassin beherrscht die *Victoria regia*, während in den Seitenbassins die verschiedenartigsten Seerosen und tropischen Sumpfpflanzen wuchern. Die Glasflächen sind mit exotischen Schlinggewächsen, vorzugsweise mit Luffakürbissen, berankt. Zu seltener Vollendung entwickeln sich hier die buntblättrigen Caladien und gewisse Ampelpflanzen. Unvergleichlich ist die Ueppigkeit des bunten *Oplismenums (Panicum variegatum)* und der *Tradescantia zebrina* (beide etwa einen Meter Durchmesser); *Fragaria indica* und *Glechoma hederaceum fol. var.* hängen wohl in drei Meter langen Strähnen aus dem Ampeln herab.

Auch die Aquarienliebhaberei ist durch den Palmengarten mächtig gefördert worden. Im Wasserpflanzenhause befinden sich grössere Aquarien, auch in anderen Schauhäusern stehen Elementengläser, mit den kostbarsten fremdländischen Fischen besetzt. Zur Zeit meiner Anwesenheit in Frankfurt fand dort in den alten Räumen des Senkenbergischen Museums eine große Aquarienausstellung statt, an welcher sich auch der dortige zoologische Garten beteiligte. Diese Ausstellung, die ich eingehend studierte, hier aber nicht schildern kann, war in jeder Hinsicht sehenswert. Ich werde später einmal in einem besonderen Artikel auf die handelsgärtnerische Bedeutung der Anzucht von Aquarienpflanzen und der damit zu verbindenden Zucht tropischer Zierfische zurückkommen. Gelegentlich der Frankfurter Ausstellung schlossen sich 55 Aquarienvereine zu einem Verbande zusammen.

(Ein Schlußartikel folgt.)

Bücherschau.

Der Johannistrieb. Ein Beitrag zur Kenntnis der Periodizität und Jahresringbildung sommergrüner Holzgewächse. Von Dr. Hellmut L. Späth. Mit 29 Abbildungen auf Tafeln und im Text. Verlag von Paul Parey, Berlin SW. 11. Preis 4,50 M.

Der jüngste männliche Vertreter der alten Späthschen Gärtnerfamilie, Dr. Hellmut L. Späth, hat in der vorliegenden, vorzüglich ausgestatteten Schrift einer nicht nur botanisch, sondern auch gärtnerisch hochinteressanten Erscheinung, dem Johannistrieb, eingehende, von reicher Sachkenntnis getragene Studien gewidmet, die auch jeder gärtnerische Fachmann, speziell der Baumzüchter, mit Interesse verfolgen wird. Wir finden hier zum ersten Male eine eingehende Würdigung des Johannistriebes mit all seinen Nebenerscheinungen. Mit „Johannistrieb" bezeichnet man bei den Pflanzen jene späten Triebbildungen, die gelegentlich dann noch einsetzen, wenn der naturgemäße Jahrestrieb bereits seinen Abschluß erlangt hat. Die Studien Dr. Späths fußen auf einer Anregung seines botanischen Lehrers Professor Magnus, unter dessen Leitung sie auch im pflanzenphysiologischen Institut der Berliner Universität und in den ausgedehnten Baumschulen des Landesökonomierates F. Späth zu Baumschulenweg bei Berlin, des Vaters des Verfassers, dem die Schrift auch gewidmet ist, ausgeführt wurden.

Es ist mir hier leider nicht möglich, auf den Inhalt näher einzugehen, es sei nur hervorgehoben, daß Verfasser drei Arten des Johannistriebes, den Johannistrieb, den verkappten und den scheinbaren Johannistrieb unterscheidet, ferner proleptische Triebe und die Heterophyllie beim Johannistrieb behandelt. Im zweiten Teile werden interessante Versuche zur künstlichen Hervorrufung proleptischer Triebe und Versuche zur Beeinflussung der Johannistriebbildung und der Heterophyllie besprochen. Den heterophyllen Johannistrieb, der sich durch ganz abweichende Laubbildung vom normalen Trieb unterscheidet, veranschaulichen vorzügliche Tafeln, verschiedene Quercusformen darstellend. Auch sonst ist die Schrift reich mit lehrreichen Textbildern und Tafeln ausgestattet. Den Schluß bilden interessante anatomische Ausführungen. **M. H.**

Die weitbekannte **Staudenfirma Goos & Koenemann,** Niederwalluf, blickte in diesem Jahr auf ein 25jähriges Bestehen zurück. Aus den bescheidensten Anfängen, die mir noch lebhaft in der Erinnerung sind, hat sich diese Firma, die auch mustergültige Baumschulen besitzt, zu einem Weltgeschäft emporgearbeitet. Hiervon legt der soeben in glänzender Ausstattung erschienene Jubiläumskatalog Zeugnis ab, auf welchen wir gern an dieser Stelle hinweisen.

Zeit- und Streitfragen.

Das Gewerbegericht in Pirna an der Elbe fällte kürzlich in einer Streitsache zwischen einem dortigen Handelsgärtner und einem Gehilfen ein Urteil, dessen Begründung in weitesten gärtnerischen Kreisen lebhafte Entrüstung erregen muß. Der Gehilfe klagte gegen den Handelsgärtner wegen Lohnentschädigung. Er verließ seinerzeit die Stellung ohne Kündigung, weil ihn der Arbeitgeber gröblich beleidigt hatte. Der Arbeitgeber nannte seinen Gehilfen nicht nur „Rindvieh" und „Dippel", ein mir übrigens völlig unbekanntes „Schimpfwort" (Prof. Dr. Dippel war Dendrologe), sondern er sagte ihm auch weiter, er (der Gehilfe) könne ihn (den Handelsgärtner) am . . . . lecken. Der Handelsgärtner gab diese Beschimpfungen zu, meinte aber, sie seien nicht schwerwiegend! Und nun höre man die Entscheidung des Gerichts! „Was die Beleidigungen anbelangt", heißt es hier, „so können nur die vom Beklagten zugegebenen als erwiesen angenommen werden. Wenn diese nun auch Aeußerungen sind, die von Menschen, die Lebensart und Erziehung haben, nicht gebraucht

werden, in ihnen auch eine gewisse Mißachtung zum Ausdruck gebracht ist, so konnte das Gericht doch im Hinblick auf die Lebensverhältnisse der Parteien und die in ihren Kreisen insoweit herrschenden Anschauungen in jenen Aeußerungen nicht „grobe Beleidigungen" im Sinne von § 124, Ziffer 2 der Gewerbeordnung erblicken, die den Kläger zum sofortigen Verlassen der Arbeit berechtigt hätten. Die Klage wurde abgewiesen. Das Gewerbegericht in Pirna hat sich also auf den Standpunkt gestellt, daß in gärtnerischen Kreisen, d. h. sowohl in denjenigen der Arbeitgeber, als auch in jenen der Arbeitnehmer, Unbildung und Roheit in solcher Weise herrschen, daß man sich gegenseitig ungestraft die größten Gemeinheiten an den Kopf werfen kann.

Der „Handelsgärtner", der von dem Pirnaer Urteil auch Notiz nahm, bemerkte dazu nur: „Wir halten dieses Urteil für verfehlt". Es handelt sich hier nicht nur um ein Fehlurteil, sondern auch um eine maßlose Beleidigung des gesamten deutschen Gärtnerstandes, die mit Entschiedenheit zurückgewiesen werden muß. Was würden die Pirnaer Richter sagen, wenn ich einen entarteten Richter, wie er erst jüngst in der Person eines Landgerichtsrates abgeurteilt wurde, als typisch für den gesamten Richterstand hinstellen wollte? M. H.

Blumen als Festzeichen. Auf dem diesjährigen Monistenkongreß in Magdeburg wurden an Stelle von bunten Bändern und mehr oder weniger geschmackvollen Münzen blaue Astern als offizielle Festzeichen verteilt. Die Blumen wurden täglich zweimal gewechselt und den Teilnehmern und Gästen kostenlos zur Verfügung gestellt. Es war ein außerordentlich fröhlicher und erfrischender Anblick, diese hunderte von Menschen, die ein gemeinsamer Zweck zusammengeführt hatte, unter einem so schönen und sinnigen Symbol zu sehen. Ganz gewiß hat diese Wahl der „blauen Blume" ihrer vielumstrittenen Sache nicht geschadet. Wie war es in Bonn? Müssen wir Gärtner immer erst von anderen lernen. Warum unterstützen wir unseren eigenen Beruf nicht? Wären wir nicht die ersten, welche die Pflicht hätten, unserer Freude an den Blumen bei unseren Festlichkeiten auch äußeren Ausdruck zu verleihen? Ich habe schon einmal in dieser Zeitschrift lebhaft bedauert, daß man an Stelle lebender Blüten an den vielgerühmten Blumentagen so unschöne Kunstblüten verkauft, die, oft in mühseliger Heimarbeit gefertigt, selbst ein Zeugnis der Ausbeutung der Armut darstellen. Sie sind nicht billiger zu liefern, als lebende Blumen und ersetzen diese nie. Mir scheint eher, als stumpften sie die Freude an der herrlichen Blütenwelt ab, als lehrten sie dem Publikum die Nachbildung für das Echte zu nehmen und zu werten. Das Festkomitee hat in Magdeburg gute Erfahrung mit lebenden Blumen gemacht und ist mindestens ebenso gut auf seine Kosten gekommen. Die Teilnehmer aber waren entzückt. Es gab nur eine Stimme des Lobes und der Freude, und bedauerlich war nur, daß die Wahl der Blume als Festzeichen fast für alle Teilnehmer eine Ueberraschung bedeutete, wo sie doch so leicht hätte eine Selbstverständlichkeit sein können. In Bonn ist die Fahnentuchindustrie zu Hause. Vielleicht wählte man darum die kleinen bunten Schleifchen als Festzeichen*). Wird man in Breslau Blumen als Festzeichen tragen? Ich wage nach soviel Erfahrungen noch daran zu zweifeln. Junge Mädchen, die uns beim Eintritt in die Fest- und Versammlungsräume Blumen entgegenbringen, um uns damit zu schmücken, muß das nicht die Stimmung, um ein wesentliches fröhlicher und friedfertiger gestalten? Unseren Wirten wird es gewiß nicht schwer fallen, uns mit Blumen zu begrüßen, zumal sie Gärtner sind. Wer uns seine eigenen Kinder zum Willkommen entgegensendet, dem ist unser Dank gewiß. C. S.

*) Anmerkung des Herausgebers. Zu den Veranstaltungen des ersten deutschen Gärtnertages hatten nur Vertreter der Behörden, gärtnerische Vereine und Berufsgärtner Zutritt. Als Ausweis galt die bunte Schleife, die nur den Teilnehmern der Gartenbauwoche ausgefolgt wurde. Eine Blume hätte nicht als Ausweis gelten können, aber doch auch geboten werden können.

Nachruf.

Hofgärtner Kirchhoff. †*)

Am 30. August d. Js. verschied, wie die „Gartenwelt" schon in Nr. 37 mitteilte, im 85. Lebensjahre der in Freiburg i. Br. seit 20 Jahren in Pension lebende ehemalige Fürstl. Fürstenbergische Hofgärtner C. E. Kirchhoff. Sein Name und seine gärtnerische Tätigkeit sind mit der Fürstl. Hofgärtnerei Donaueschingen aufs engste verknüpft; aber auch darüber hinaus war er als guter Kultivateur und Pflanzenkenner, besonders als Preisrichter, eine weit bekannte Persönlichkeit.

Geboren am 6. Mai 1828 auf Karlshof bei Kellinghusen i. Holst., als Sohn des administrat. Inspektors Kirchhoff, mußte er in früher Jugend schwere Krankheiten und Operationen durchmachen, unter deren Nachwirkungen er bis zum 18. Lebensjahre zu leiden hatte. Trotz dieser Leiden bezog er mit 10 Jahren das „Kathrineum" in Lübeck, welches er in der Obertertia verließ, um in die damals rühmlichst bekannte Landschaftsgärtnerei von J. G. Ohlendorf in Hamm bei Hamburg als Lehrling einzutreten. Hier hatte Kirchhoff reichlich Gelegenheit, sich große Pflanzenkenntnisse — besonders in den damals modernen „Neuholländern", und während weiterer drei Gehilfenjahre im gleichen Geschäfte in der Landschaftsgärtnerei anzueignen, weil die berühmtesten Gärten, wie z. B. der Jenische Park in Flottbeck und der Bauer'sche Park in Blankenese usw., von Ohlendorf geschaffen wurden. 1850 sehen wir Kirchhoff als Obergehilfen im Hofgarten von Schwerin, wo er unter Kletts Leitung sich weiter ausbildete. Nachdem er hier 2 Jahre zugebracht hatte, trat er als Vermehrungsgehilfe in die Handelsgärtnerei von Chr. van Bocken in Lübeck ein, um nach einem Jahre (1853) auf Empfehlung Ohlendorfs als Obergehilfe in die Fürstl. Hofgärtnerei Donaueschingen einzutreten. Als solcher blieb er unter Hofgärtner Marstrand bis zum Jahre 1855, wo er vom Fürsten Carl Egon zu Fürstenberg zum Hofgärtner ernannt wurde. Unter diesem kunstsinnigen Fürsten, welcher auch ein großer Naturfreund war, wurde Kirchhoff damit beauftragt, das Wiesengelände zwischen der Mühlenstraße und der damals ausgesteckten Bahnlinie landschaftlich umzugestalten, was ihm, trotz vieler Schwierigkeiten gut gelungen ist. Anfangs der 70er Jahre wurde mit Aufwendung großer Opfer das links der Brigach gelegene, 22 ha große sumpfige „Haberfeld" aufgefüllt, mit ca. 5 km langen Wegen durchzogen und mit Baumgruppen und Wäldchen landschaftlich bepflanzt, wie es heute, nachdem die Pflanzungen in dem schwierigen Terrain herangewachsen sind, vor unseren Augen steht. Es sind reizvolle Bilder, mit dem Blick ins Donautal, mit seinen zahlreichen Dörfern und waldigen Höhenzügen, überragt vom Fürstenberg und Wartemberg. Bei allen diesen Anlagen hat Kirchhoff es meisterhaft verstanden, seinen Anpflanzungen diejenige Stellung und Zusammensetzung zu geben, die wir heute noch in vielen alten Parks bewundern und die Zeugnis davon ablegen, daß die alten Gärtner — auch ohne Hochschulbildung — ein sehr feines Gefühl und künstlerischen Geschmack entfalteten. Auch die Anlagen auf dem Wartemberge und die Umgebung der Fürstl. Gruftkirche in Neidingen sind Kirchhoffs Schöpfungen.

Neben seinen landschaftlichen Leistungen ließ es sich K. aber auch angelegen sein, die Pflanzensammlungen in den Gewächshäusern zu vervollkommnen und zu erweitern. Berühmt sind die Donaueschinger Orchideen, Bromeliaceen, Sukkulenten und Insektivoren, die sonst selten zu finden waren und eine Menge Besucher herbeiführten. Mit seinen Kulturen beschickte er häufig große Gartenbauausstellungen des In- und Auslandes, wobei er des öfteren höchste Preise davontrug. Als Preisrichter wurde K. häufig zu großen Ausstellungen herangezogen.

Auch große Reisen, die er vielfach im Auftrage seines fürstlichen Gönners in das In- und Ausland machte, erweiterten seine Kenntnisse und nützten seinen Kulturen. Mit vielen hervorragenden

*) Nach Mitteilungen des Herrn Garteninspektors Berndt und der Familie des Verstorbenen. D. V.

Gärtnern und Gartenbaugeschäften stand er im regen Tauschverkehr, auf diese Weise seine Sammlungen vergrößernd.

1866 verheiratetete sich K. mit Charlotte Armleder aus Donaueschingen, welche er leider schon im Jahre 1872 durch den Tod verlor, nachdem sie ihm drei Töchter und einen Sohn geschenkt hatte. Weiteres Leid, welches auf seine Gesundheit nachteilig wirkte, wurde ihm durch den Tod seiner drei Töchter bereitet. 1873 verehelichte sich K. mit Karoline Limberger Wwe, geb. Weißhaar aus Donaueschingen. Zwei Söhne und eine Tochter sind dieser Ehe entsprossen.

Nach 40jähriger, an Arbeit und Mühen, aber auch an Erfolgen und Anerkennung reichen Tätigkeit, wurde K. am 1. Juli 1893 in den Ruhestand versetzt. Als Ruhesitz wählte er Freiburg, die an Naturschönheiten und Gartenanlagen reiche Perle des Breisgaues, wo er Gelegenheit fand, sich nützlich zu machen. So wurde er 1893 schon als Präsident des Freiburger Gartenbauvereins berufen, und hier hatte er Gelegenheit, seine vielfachen Erfahrungen zum Vorteil des Vereins zu verwerten. So war es seiner Tätigkeit zu verdanken, daß S. K. Hoheit der Großherzog von Baden, damals noch Erbgroßherzog, das Protektorat über den Verein übernahm, was zur Folge hatte, daß der Mitgliederstand sich um etwa 100, teils aus hohen Kreisen, vermehrte. Auch hat man es K. zum großen Teil zu verdanken, daß der als großer Gartenfreund bekannte, verstorbene Freiburger Rentner Wohlgemuth dem Verein ein namhaftes Legat aussetzte, dessen Zinsen es ermöglichen, ersprießliches zu leisten. Mehrere wohlgelungene Ausstellungen, darunter eine große Obstausstellung und ein Rosenfest am Waldsee, sind unter Kirchhoffs Leitung veranstaltet worden. Bei seinem Rücktritt von der Leitung des Gartenbauvereins ernannte ihn derselbe zu seinem Ehrenmitgliede.

Während seiner 20jährigen Ruhezeit erwarb sich K. zahlreiche Freunde, deren Teilnahme beim Leichenbegängnis so recht zum Ausdruck kam. Sein Lebensabend war ein sonniger, wenn auch durch Krankheiten und Todesfälle in der Familie zuweilen getrübter; doch verließ ihn niemals sein kerniger Humor.

Unter der liebevollen Pflege seiner getreuen Gattin und den Aufmerksamkeiten seiner Kinder und deren Familien war es ihm beschieden, auf ein arbeits- und segensreiches Leben freudig bewegt zurückblicken zu können.

Der Beerdigung wohnten die Herren Kabinettsrat Würth und Garteninspektor Berndt bei. Ersterer widmete dem Dahingeschiedenen einen warmen Nachruf und legte im Auftrag Seiner Durchlaucht des Fürsten einen Kranz am Grabe nieder. Unterzeichneter hob die Verdienste des Verstorbenen als langjährigem Vorstand im Freiburger Gartenbauverein hervor, in dessen Auftrag er einen Kranz niederlegte. **A. E. Eibel.**

Bevorstehende Ausstellungen.

Paris. Von der „Union Centrale des Arts Decoratifs“ und der „Société des Amateurs de Jardins“ wird für das Frühjahr 1913 eine Ausstellung für Gartenkunst in Paris geplant, die dem Gedächtnis des gefeierten Schöpfers des französischen Gartenstils, André Le Nôtre, gewidmet ist, der vor 300 Jahren, im Jahre 1613 (das nähere Datum steht nicht fest) zu Paris geboren ward. Die Ausstellung wird sich, wie man uns mitteilt, aus einer Abteilung für Pläne, alte Bilder, Gobelins und andere Tapisserien, die im Pavillon de Marsan des Louvre zur Vorführung gelangen, sowie aus einer Abteilung für Gartenkunst und Gartenbau zusammensetzen, deren Mittelpunkt die Anlagen des Schlößchens „Bagatelle“ im Bois de Boulogne bilden sollen. Entsprechend dem nationalen Charakter der Ausstellung wird vor allem die französische Gartenkunst glanzvoll vertreten sein.

Stuttgart. Der Württembergische Gartenbauverein veranstaltet vom 3.—11. Mai 1913 in der Stuttgarter Gewerbehalle eine Große Frühjahrsgartenbauausstellung. Das sehr reichhaltige Programm umfaßt neben zahlreichen kulturtechnischen Aufgaben noch besondere Konkurrenzen für Gartenkunst und Blumenbinderei, botanische Hilfswissenschaften und Gartenbaugewerbe. Für hervorragende Leistungen hat der Ausschuß des Württembergischen Gartenbauvereins Geldpreise in der Gesamthöhe von 10000 Mark bewilligt; Ehren- und Sonderpreise sind in sichere Aussicht gestellt. Der König hat das Protektorat über die Ausstellung übernommen.

Tagesgeschichte.

Cronberg. Im nächsten Jahre jährt sich der 100. Todestag des großen Pomologen Christ. Um das Andenken dieses um die deutsche, insbesondere die nassauische Obstbaumzucht hochverdienten Mannes würdig zu begehen, plant der hiesige Obst- und Gartenbauverein die Abhaltung einer großen Gedächtnisfeier.

Marburg. Hierselbst wird ein zur Erinnerung an den Alt-Oberbürgermeister „Oberbürgermeister Schüler-Park“ getaufter Park angelegt, dessen Ausführung in der Sitzung der Stadtverordneten vom 9. September fest beschlossen wurde. Ein Teil des Geländes wurde von Gutsbesitzer Hofmann anläßlich des 70. Geburtstages des Oberbürgermeisters Schüler kostenfrei zur Verfügung gestellt. Zu diesem Terrain sollen noch 6000 weitere Quadratmeter erworben werden. Ohne diesen Geländekauf sind die Herstellungskosten mit 30000 Mark veranschlagt; der Plan zur Anlage rührt von Gartendirektor Encke, Köln, her.

Remscheid. Hierselbst sollen die Friedhofsgärtner und sonstigen Friedhofsbeamten zu Polizeibeamten bestellt werden. Der Regierungspräsident hat sich bereit erklärt, die Friedhofsgärtner für die Zeit und für den Umfang ihrer kirchenamtlichen Tätigkeit auf den Friedhöfen als Polizeibeamte zu bestätigen und die Stadtverordneten beschlossen in der Sitzung vom 18. September sämtlichen Friedhofsgärtnern der konfessionellen Friedhöfe Polizeibefugnis beizulegen.

Personalnachrichten.

Klebs, Professor Dr. Georg, Geh. Hofrat, Heidelberg, konnte am 24. September auf eine 25jährige Tätigkeit als ordentlicher Professor der Botanik zurückblicken. Der Jubilar ist seit 1907 als Nachfolger Professor G. Pfitzers in Heidelberg.

Krader, Josef, † am 2. September. Der Verstorbene, der wie seine Vorfahren von Beruf Gerber war, beschäftigte sich schon frühzeitig aus Liebhaberei mit Gartenbau, speziell Obstbau. Er bepflanzte seine Grundstücke in Eger mit Obstbäumen in zahlreichen Sorten, gab dann im Jahre 1901 seinen Beruf auf und gründete eine Baumschule. In dieser vermehrte er vorzugsweise solche Sorten, die sich für böhmische Verhältnisse eigneten. Mustergültig waren seine Formobstbäume. Namentlich um die Hebung des Obstbaues in Westböhmen hat er sich große Verdienste erworben. Bis zu seinem Tode leitete er den im Jahre 1900 gegründeten Obstbauverein für Westböhmen, der jetzt nahezu 3000 Mitglieder in 54 Ortsgruppen umfaßt. Im verflossenen Frühling wurde der Verstorbene, der sich auch sonst um seine Heimatstadt Eger verdient gemacht hat, zum Bürgermeister derselben erwählt. **T. Beer.**

Weiß, Alex., Stadtobergärtner in Berlin, wurde der Charakter als Kgl. Gartenbaudirektor verliehen.

Briefkasten der Redaktion.

In dem Reisebericht über die 21. Jahresversammlung der dendrologischen Gesellschaft, in Nr. 37 dieses Jahrganges, führte Herr Garteninspektor Hübner auf Seite 509 bei Besprechung des Besuches von Krauchenwies aus, daß die Solitärbäume zur Zeit regelmäßig geschnitten worden seien und mit ihren runden Kronen in fortwährender Wiederkehr dem Landschaftsbild ein schwerfälliges Gepräge geben. Herr Hofgärtner Stapf, Leiter der Fürstl. Hohenzollernschen Hofgärtnereien, legt Wert darauf, diese Ausführungen berichtigt zu sehen. Er schreibt uns, daß die fraglichen Solitärbäume (Buchen) vor 15—20 Jahren mit Frostballen verpflanzt worden seien, um Abwechslung in den Baumbestand zu bringen. Damals sind die Kronen wohl stark verjüngt worden. In dem kalten Moorboden haben diese Bäume trotz der zur Anwendung gelangten Hügelpflanzung kein freudiges Wachstum gezeigt; sie bilden nur kümmerliche Jahrestriebe, während Eichen und Eschen prächtig heranwuchsen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 12. Oktober 1912. Nr. 41.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Ausstellungsberichte.

Von der 16. Ausstellung der Deutschen Dahliengesellschaft in Hamburg.

Vom Herausgeber.

(Hierzu sieben Abbildungen.)

Die Ausstellung wurde programmgemäß am 20. September, nachmittags 1 Uhr, mit einer längeren Ansprache des Prof. Dr. Brick eröffnet, in welcher derselbe auf die Geschichte und die gegenwärtige Bedeutung der Dahlie einging. Die große, luftige, vorzüglich belichtete Ernst Merck-Halle des Zoologischen Gartens bot der Schau einen würdigen Rahmen.

In der Nacht vom 19. zum 20. September hatte sich der erste kräftige Frühfrost eingestellt. Auf der ganzen Bahnstrecke von Berlin bis Hamburg waren in der Frühe des 20. Septembers die Felder stark bereift und der Dahlienflor hatte durch diesen Frost natürlich gelitten. Würde der Frost einen Tag früher eingesetzt haben, so wäre es um die Ausstellung geschehen gewesen. Die Deutsche Dahliengesellschaft hat es also einem glücklichen Zufall zu verdanken, daß sie mit dieser, in jeder Beziehung vollendeten Ausstellung vor die Oeffentlichkeit treten konnte. Der Besuch war am ersten Tage schwach, am zweiten Tage noch schwächer, trotzdem es in Hamburg selbst nicht an Reklame gefehlt hatte. Die Ursache hierfür liegt wohl in dem Umstande, daß die Gesellschaft ihre Ausstellungen nur als Dahlien- und nicht als Dahlien- und Herbstblumenausstellungen bezeichnet. Es handelte sich hier, wie in früheren Fällen, tatsächlich um eine Herbstblumenausstellung, denn herbstblühende Stauden waren in Fülle vorhanden, wenn auch die Dahlien vorherrschten.

Neue Riesenedeldahlie Kalif.

Von Photograph P. J. Gosch, Hamburg, für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Der wissenschaftliche Name *Dahlia variabilis* weist schon darauf hin, daß die Dahlie stark zu Abänderungen neigt, und zwar in einer Weise, wie wir dies kaum bei einer anderen Blumengattung wiederfinden. Bekanntlich wurde die Dahlie erstmals gegen Ende des 18. Jahrhunderts aus Peru in Europa eingeführt. Damals gelangte sie zunächst nach Spanien, dann nach Frankreich, ging aber wieder zugrunde. Die zweite Einführung erfolgte 1812 durch Alexander von Humboldt. Bald danach wurde das kleine thüringische Städtchen Köstritz die Zentralstelle für Dahlienkultur. Von hier aus haben Deegen und Sieckmann zahllose Neuheiten verbreitet. Mit der Zeit wurde man aber der alten Dahliensorten, deren Blüten alle gleichmäßige Gestaltung mit tütenförmigen, dachziegelartig aneinanderliegenden Blütenblättchen und Kugelform zeigten, überdrüssig. Das Interesse für diese Herbstblume sank ständig, bis es durch Einführung der ersten Kaktusdahlie, der

Neue Edeldahlie Sirius (oben),
Riesendahlie Imperator (unten).
Von Photograph P. J. Gosch, Hamburg, für die „Gartenwelt“ photographisch aufgenommen.

Dahlia Juarezi, aufs neue belebt werden konnte. Abstammung und Ursprung dieser ersten Kaktusdahlie sind nicht vollständig geklärt. *Dahlia Juarezi* wurde die Stammutter der modernen Edeldahlien.

Aeltere Fachkollegen und Liebhaber werden sich noch eines Vortrages erinnern, welchen der leider allzufrüh verstorbene Herr Koenemann, Mitinhaber der Firma Goos & Koenemann, auf einer der ersten Jahresversammlungen der Deutschen Dahliengesellschaft über Edeldahlien hielt. In diesem Vortrage, den ich augenblicklich nicht zur Hand habe, wurde ausgeführt, wie eine Züchtung beschaffen sein muß, um als „Edeldahlie“, welche Bezeichnung für Kaktusdahlie gewählt wurde, zu gelten, wie die einzelnen Petalen angeordnet und gerollt sein sollen und wie sie auslaufen müssen. Durch mehrere Jahre hielten die Züchter streng an den damals aufgestellten Forderungen, aber die Dahlie ließ sich nicht dauernd zwingen und meistern; sie gefiel sich in verschiedensten Formen. Bald gingen die echten Edeldahlien gewissermaßen aus sich heraus; es entstanden Sorten, die schön, ja hervorragend schön und ganz eigenartig waren, wünschenswerte Abwechslung in das Sortiment brachten, aber nach den Koenemannschen Grundsätzen nicht als Edeldahlien angesprochen werden durften. Man schuf für sie eine neue Klasse, diejenige der Hybriddahlien, von welchen dann wieder die Dahlien mit seerosenartigen Blüten unterschieden wurden. Dann kamen die Halskrausendahlien, die paeonienblütigen, andere riesenblütige, und jetzt greift man erneut auf die ursprünglichen Köstritzer Formen zurück, die man nun zur Unterscheidung von den übrigen Dahlien wieder als „Georginen“ bezeichnet. Von den alten Köstritzer Dahlien hatten sich durch alle Wandlungen der Mode hindurch eigentlich nur die reizenden Ponpondahlien behauptet, mit ihren niedlichen, kugeligen Blütenköpfen. Deutsche und englische Züchter haben diese Gruppe weitergezüchtet, und von Jahr zu Jahr bringen uns Neuzüchtungen Ueberraschungen. Heute steht die Liebhaberei so, daß man wohl sagen kann: Alles was zur Gattung *Dahlia* gehört, erfreut sich als Herbstblumen großer Beliebtheit, mit Ausnahme der Urform, der einfach blühenden Dahlie, die man nur allzusehr vernachlässigt, trotzdem schon vor Jahrzehnten die Erfurter Firma F. C. Heinemann mit prächtigen Züchtungen aufwarten konnte, unter welchen die mit farbig umrandeten Blumenblättern neben den getuschten und sonst gezeichneten von besonderer Schönheit sind. Sorten wie die neuer-

Neue Pompondahlie Atlas.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

dings eingeführte *Helvetia*, weiß, rot umrandet, bewunderte ich schon vor langen Jahren im Heinemannschen Sortimente.

Die ganze Ausstellung wimmelte von neueren, neuen und neuesten Züchtungen. Was darin „geleistet" wird, geht aus der Ankündigung eines Liebhabers hervor, der sich mir als Züchter von 500—600 Dahlienneuheiten eigener Zucht vorstellte! — Sämlinge mit den allerunbedeutendsten Farben-, Größen- oder Formunterschieden werden mit neuen Namen belegt. Auch in den Farbenbezeichnungen herrscht natürlich die denkbar größte Willkür. Noch viel weniger als bei Rosen, läßt sich das Farbenspiel der Dahlien korrekt und in einer jedermann verständlichen Weise in Farbenbezeichnungen festlegen, deshalb können alle Beschreibungen der Kataloge und Sonderofferten keinen, auch nicht den schwächsten Begriff von der wirklichen Farbenschönheit der meisten Sorten vermitteln. Man muß die Sorten selbst gesehen haben, um sich einen Begriff von ihnen machen zu können, und zwar möglichst an der Staude gesehen haben. Auf den Ausstellungen werden die feinsten Edeldahlien meist nur als Einzelblumen, kurzstielig geschnitten und in einem mit Wasser gefüllten Gläschen stehend, gezeigt. Die Blüte selbst kann man so beurteilen, nicht aber ihre Haltung, die Stiellänge, -Tragfähigkeit und -Festigkeit, die Widerstandsfähigkeit gegen ungünstige Witterungseinflüsse usw. Besser als Einzelblüten zeigten sich auf der Ausstellung die großen Vasensträuße der riesenblütigen und Paeoniendahlien.

Als Aussteller waren in der Hauptsache Spezialzüchter aus Hamburg und Umgebung vertreten, daneben auch einige andere aus verschiedenen Teilen des Reiches und eine ausländische Firma. Liebhaberaussteller fehlten vollständig. Die Ursache hierfür ist wohl darin zu suchen, daß keine Prämiierung stattfand. Die Interessen der Berufsgärtner und der Liebhaber sind auch auf Ausstellungen nicht die gleichen. Die ersteren suchen den Ersatz für die aufgewendeten Kosten und Mühen in der Anknüpfung neuer Geschäftsverbindungen, die letzteren möchten Preise haben.

Im Sortimente von Carl Ansorge, Klein-Flottbek, traten zahlreiche Neuzüchtungen als ganz hervorragend hervor. Er zeigte viele Paeoniendahlien eigener Zucht, darunter allein 13 Neuheiten von 1912. Diese Ansorgeschen Paeoniendahlien haben trotz ihrer Riesenblüten einen verhältnismäßig niedrigen Wuchs, der sich zwischen 80 bis 120 cm Höhe bewegt. Bei Besichtigung des Versuchsfeldes der Deutschen Dahliengesellschaft in der Ansorgeschen Gärtnerei, die große Dahlienkulturen umfaßt, trat überhaupt die Tatsache in die Erscheinung, daß dieser Züchter bestrebt ist, vorzugweise Sorten von gedrungenem Wuchse zu züchten. Reizend sind seine Zwergedeldahlien, von welchen schon viele früher in der „Gartenwelt" besprochen wurden. Zahlreiche, noch unbenannte Sorten ließen ein ständiges Fortschreiten auf dem betretenen Wege erkennen. Neuerdings hat Herr Ansorge auch den alten Georginen seine Aufmerksamkeit zugewendet und namentlich hervorragende englische Neuzüchtungen derselben zur Einführung gebracht. Ich notierte von besonders schönen Sorten derselben:

Distinction, *David Johnson*, *Henrietta*, *Miß Ormonde*, *Mrs Glascock*, *Sir Reginald* und *Virginale*. Unter den Halskrausendahlien war *Comtesse Ici Hardegg*, carminrosa mit weißen Spitzen und weißer Krause, besonders schön. Unter

Neue Pompondahlie Trautlieb.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

den Pompondahlien sind *Amelia*, *Censor*, *Cheerfulnees*, *Dr. Hirschbrunn*, *Frau Dr. Knabbe*, *Mercury*, *Modekind* und *White Aster* besonders erwähnenswert, unter den Paeoniendahlien *Mondenschein*, *Semiramis* und *Sonnenblume*.

Es ist ganz unmöglich, bei jedem Aussteller auch nur auf die besten der gezeigten Neuheiten näher einzugehen, denn es würde dann ein Bericht herauskommen, der mehrere Nummern der „Gartenwelt" füllen müßte. Otto Mann, Leipzig, war, wie immer auf diesen Sonderausstellungen, mit einem wahren Riesensortiment erschienen, das Herr Engelhardt in liebevoller und übersichtlicher Weise zusammengestellt hatte. Wir fanden hier ganz kuriose neue Formen von Edeldahlien mit unregelmäßig angeordneten, wirr gedrehten, teils nach der Spitze zu geteilten Petalen, aber auch breitpetalige Sorten mit farbigen Spitzen, ganz besonders auch englische Neuzüchtungen. Solche für 1913 sind u. a. *Mme Rozain Boucharlat*, breitpetalig, weiß mit blauen Spitzen, *Florence Nigthingale*, rot mit gedrehten Petalen, *Flossie Ridout*, gelb mit gedrehten Petalen. Von deutschen Züchtungen wären u. a. zu nennen: *Hoffnung*, die schon bekannte Sorte *Freibeuter* und dann von den Tölkhausschen Züchtungen, die jetzt von Mann verbreitet werden, *Entzücken*, ein Abkömmling der seerosenblütigen *Havel*, *Sirene*, gleichfalls seerosenblütig, *Concordia*, eine rosablütige Paeoniadahlie, sowie die Edeldahlien *Kontrast* und *Liebreiz*. Unter den wenigen einfach blühenden Sorten befand sich *Helvetia* und die ältere rotbelaubte *Lucifer;* letztere ist eine Bindedahlie allerersten Ranges, feuerrot mit schwarzroter Mitte, die auch in der Bindereiabteilung durch ihre Schönheit und Verwendbarkeit vorteilhaft auffiel.

Heinrich Junge, Hameln, zeigte seine bereits vielfach empfohlenen Neuheiten für 1912, wie *Hameloa*, *Julia* und die Paeoniendahlien *Wesernixe*, *Weserkrone*, *Margarete Prehn*, *Traumbild* u. a. Weitere Züchtungen dieser Klasse sind *Goldball*, riesenblumig gelb, *Miranda*, rosa, hell gezeichnet, *Elfenprinz*, einfach, *Hofgärtner Pick*, gelb, u. a. Die Blüten von Georg Bornemann ließen in Größe und Entwicklung zu wünschen übrig. Das Sortiment enthielt die besten Züchtungen des Ausstellers, der in den letzten Jahren Neuheiten nicht mehr herausgebracht hat. Seine letzten, dem Handel übergebenen Züchtungen waren *Apart* und *Rosenelfe*, die beide weite Verbreitung gefunden haben.

Die paeonienblütigen Dahlien waren in reicher Sortenzahl, alle langstielig geschnitten und große Vasen füllend, von W. Pfitzer, Stuttgart und Gt. van Wavern & Kruyff, Saasenheim, Holland, vertreten; beide Firmen haben diese Klasse zuerst verbreitet. Wir haben einige der holländischen Sorten bereits früher einmal auf einer Farbentafel vorgeführt, auch sonst wurden unsere Leser mit den besten derselben bekannt gemacht. Neueste Sorten der holländischen Firma sind u. a. *Leo XIII.*, goldgelb, flach gebaut, *Prinzeß Juliana* von gleicher Bauart, weiß mit rahmfarbigem Hauch (wurde auch in mastigen Topfexemplaren gezeigt), *Geisha*, gelb, enorm groß, *Hortulanus Fiet*, bronzefarbig mit dichtgefüllter Mitte, *Hortulanus Witte*, schneeweiß, u. a.

Curt Engelhardt zeigte zwei Neuheiten eigener Züchtung in großen, vollbesteckten Vasen. Hervorragend schön war seine riesenblumige Edeldahlie *Kalif* (Abb. Titelseite). Die Blüten hatten den Durchmesser größter Paeoniendahlien (20 bis 22 cm). Es scheint überhaupt, daß man in neuerer Zeit die Dahlienblüten nicht groß genug bekommen kann, denn Otto Ruhe, Charlottenburg, zeigte in *Imperator* (Abb. Seite 562) eine schneeweiße Riesendahlie, deren Blüte wagerecht auf bleistiftstarken Stielen steht, flach gebaut ist und im Charakter der alten Georgine gleicht; sie stellt an Größe alle anderen Sorten in den Schatten.

Aus dem großen Sortiment von Nonne & Hoepker, Ahrensburg, das auch viele langstielig geschnittene Sorten in großen Vasen enthielt, notierte ich von Prachtsorten für 1913: *Rosennymphe*, Seerosenform, zart rosa, *Epoche*, riesenblütig, tiefrot, *Blanda*, riesenblumig, weiß, und die Edeldahlie *Sirius*, prächtig bordeaurot mit weißspitzigen Petalen (Abb. Seite 562), so daß die ganze Blüte wie geflammt aussieht. Diese reiche Sammlung enthielt u. a. auch prachtvolle Pomponsorten, darunter auch noch unbenannte, eigene Züchtungen. Auch Ludwig Küsell, Ahrensburg, der frühere Obergärtner der genannten Firma, trat als Neuheitenzüchter auf. Unter seinen Pomponzüchtungen sind *Trautlieb* (Abbildung Seite 563), klein, blumig, orangefarbig, rot umrandet, und *Atlas* (Abb. Seite 563), *Lyra*, blauviolett, *Alte Liebe*, orange u. a. hervorzuheben, auch die Riesendahlie *Deutschland*, sowie die Georginen *Ninive* und *Effekt* werden Beifall finden.

Im Sortiment der Firma Goos & Koenemann, Niederwalluf, das sich durch prächtig entwickelte Blüten hervortat, waren die schon viel besprochenen Edeldahlien *Rheinkönig* (Abb. Jahrg. XIV, Seite 630), *Rheintochter* und die diesjährigen Neuheiten *Rheinischer Frohsinn* und *Nibelungenhort*, sowie die herrliche Halskrausendahlie *Diadem* unter vielen anderen vertreten. Auch die Firma J. Lambert & Söhne, Trier, hatte eine grosse Sammlung von Edeldahlien und sonstigen Hybriden, die als Lamberts Schmuckdahlien zur Einführung gelangten, ausgestellt, darunter allein 9 Züchtungen verschiedener Klassen, die erst im nächsten Jahre zur Einführung gelangen. Wie bei fast allen Ausstellern, so lag auch hier ein illustriertes Sonderangebot aus, das alle diese, teils hervorragend schönen Neuheiten näher beschreibt.

Die übrigen mit Dahlien vertretenen Aussteller, wie Ernst & von Spreckelsen, Gebr. Strutzke, R. W. Köster und Chr. Küster Söhne, zeigten Sortimente, letzterer auch eine Edeldahlie *Weiße Krimhilde*, einen Sport, als eigene Züchtung.

Neben den Dahlien waren herbstblühende Stauden in hervorragender Weise vorhanden. Pape & Bergmann, Quedlinburg, führten eine große Gruppe ihrer frühblühenden *Chrysanthemum* vor. Die Blüten wechseln in allen Farben dieser Gattung. Die Anzucht erfolgt zeitig aus Samen. Unter den Stauden von Goos & Koenemann, fielen besonders die *Aster ibericus*- und *Amellus*-Sorten auf, die als Frühblüher große Verbreitung verdienen. In reicher Staudensammlung zeigten Nonne & Hoepker unter anderen herrliche *Helenium*, *Harpalium*, *Solidago*, *Delphinium*, *Anthemis Kelwayi*, eine schöne, gelbe Margerite, und *Sedum spectablis atropurpurea*, sowie frühblühende *Chrysanthemum*. Als ganz hervorragende Leistung ist das Delphiniumsortiment von G. Deutschmann, Lokstedt, anzusprechen. Hier konnte man die besten englischen Züchtungen mit edel gebauten Riesenblüten bewundern. Dieser Aussteller zeigte auch noch andere Stauden, winterharte *Opuntia* und eine große Gruppe vorzüglicher, in Töpfen kultivierter Remontantnelken der hellgranatroten Sorte *Souvenir de Cannes*.

Heinr. Junge, Hameln, hatte ein schönes Sortiment von Blüten winterharter Seerosen gebracht, Georg Bornemann eine Topfpflanzenneuheit *Justicea Silberrosa* im Vollflor.

Eine ganz eigenartige Leistung stellte die Gruppe der Firma E. Neubert, Wandsbek, dar. Dieser Aussteller zeigte in voller Blüte in Gefrierräumen künstlich zurückgehaltene

Pirus, pontische Azaleen, *Rhododendron*, Schneeball und Hortensien. Diese Pflanzen waren wunderbar und versetzten den Beschauer in den Frühling zurück. Wenn ich auch nicht dafür bin, daß man Frühlingsblüher, nachdem sie im Winter als Treibpflanzen, im Frühling zur natürlichen Blütezeit zur Verfügung stehen, nun auch noch im Sommer und Herbst blühend anbietet, also sie als Alltagsblumen entwertet, so muß ich diese Leistung doch anerkennen. Die Eismaiblumen sind in Hamburg längst schon dem Straßenhandel verfallen, wie Maiblumen in der Gunst des Publikums überhaupt erheblich einbüßten. Die blühenden Hortensien gehörten den neuesten französischen Züchtungen an. Neben den schon länger bekannten *rosea* und *Mariesii grandiflora*, waren die folgenden Sorten vertreten: *Riverain, MmeReymond, Mme E. Mouillin, La Perle, Montrose*, kleinblumig aber große Dolden, *Ornament*, Riesendolde, *Bouquet rose, La Lorraine, Mousseline, Avalanche, Fraicheur*, fast alle riesendoldig, rosa, weiß und gelblich blühend, teilweise in künstlicher Blaufärbung. Eingefaßt war diese Gruppe mit Schaupflanzen der sehr fein gefiederten *Nephrolepis Wredei*, außerdem enthielt sie noch einige Exemplare des neuen *Adiantum Ruhm von Moordrecht* und von *Asplenium Rochfordii*, eines sehr harten Farns, der in der Farbe, sowie durch die scharf ausgeschnittenen Ränder der Fiederblätter an Mahonienblätter erinnert.

Korb mit Pompondahlienfüllung von Gebr. Seyderhelm, Hofl., Hamburg.
Von Photograph P. J. Gosch, Hamburg, für die „Gartenwelt" photogr. aufgenommen.

Tafel mit Dendrobium formosum von F. A. Howe, Hamburg.
Von Photograph P. J. Gosch, Hamburg, für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Die Bindereiabteilung, auf einem Teil der Saalgalerie untergebracht, war nur von beschränktem Umfange. Im ganzen hatten sich 7 Hamburger Firmen beteiligt, hervorragend die Firmen Gebr. Seyderhelm, Wiebe & Rave und F. A. Howe.

Pflanzenschädlinge.

Schädigungen durch Ohrwürmer. Ein sehr unangenehmer Feind unserer Früchte ist der Ohrwurm *(Forficula auricularia)*. Wenn er auch zum Teil von Nutzen ist, indem er Raupen und Puppen in ziemlich beträchtlichen Mengen verzehrt, wie er überhaupt wohl die tierische Nahrung bevorzugt, so sollte ihn der Gärtner und speziell der Obstbauer, besonders wenn er in Massen auftritt, doch bekämpfen. Der Ohrwurm führt auch noch die Namen Ohrschlitz und Ohrzange. Er erreicht eine Körperlänge von 2—2½ cm und ist braun gefärbt. Am Kopfe befinden sich zwei lange Fühler, der Hinterleib ist mit einer Zange versehen. Diese hat eine zweifache Bedeutung; erstens dient sie als Schutzwaffe gegen Feinde; zweitens auch dazu, dem Ohrwurm beim Entfalten und Zusammennehmen seiner Flügel behilflich zu sein. Er besitzt zwei hornartige, kurze Vorderflügel und zwei Hinterflügel, welche eine halbkreisförmige Gestalt haben; die Vorderflügel können mit den Hinterflügeln in Verbindung gebracht werden. Der Ohrwurm macht eine unvollkommene Metamorphose durch; er bleibt während derselben beweglich und nimmt Nahrung auf. Durch Eier geht die Fortpflanzung vor sich. Das Weibchen verläßt die Eier nicht, es bleibt auf ihnen

sitzen. Die Jungen halten noch lange zur Mutter, erst wenn sie älter werden, zerstreuen sie sich. Der Ohrwurm ist ein nächtliches Tier; er hält sich tagsüber an dunklen, geschützten Orten auf. Man findet ihn unter Steinen, Körben oder Kisten, ebenso unter loser Baumrinde. Die Nahrung besteht aus pflanzlichen und tierischen Stoffen. Bei Tage ist er auch auf eng zusammenstehenden Blüten zu finden, z. B. bei *Chrysanthemum* und Dahlien, ebenso in dichtgedrängten Fruchtständen, wie bei Weintrauben.

Teils ist er schädlich, teils nützlich; schädlich dadurch, daß er Blätter und einzelne Blüten sehr stark befrißt. Sehr häufig trifft man den Ohrwurm auch an Aprikosen und Pfirsichen, besonders da, wo dieselben an Mauerspalieren stehen. Nützlich wird er in Weinbergen. Hier verzehrt er eine große Anzahl von Heu- und Sauerwürmern. Die Bekämpfung erfolgt durch Obstmadenfallen (Holzwolle mit Papier). Leicht zu fangen ist er in hohlen Gegenständen, wie Knochen, Schilfstengeln, Hörnern, Drainröhren, auch in Blumentöpfen, welche unten mit Moos belegt sind. Am frühen Morgen sieht man nach und vernichtet die Tiere, indem man sie in heißes Wasser wirft oder man zerstampft sie auf harten Wegen mit einem Mauerstein. **Probst**, Sanssouci.

Obstbau.

Zur Pflege des Obstbaums.

Durch den Bonner Vortrag des Herrn Poenicke, Delitzsch, wurde nachdrücklich auf die von ihm angeregte Behandlung unfruchtbarer Obstbäume hingewiesen. Im wesentlichen wird die Anwendung der von ihm konstruirten Fruchtgürtel neben normaler Ernährung empfohlen.

Die Wirkung des Fruchtgürtels ist durch den allgemein bekannten Ringelschnitt einfach zu erklären; während letzterer im allgemeinen nur theoretisches Interesse erweckt, da er als zu gewaltsamer Eingriff dem Baum auch Schaden zufügen kann, sind nachteilige Folgen bei Anwendung des Fruchtgürtels leicht zu vermeiden; mit demselben hat Herr Poenicke daher eine sehr dankenswerte Anregung für weitere Beobachtungen gegeben, wie denn überhaupt die im Vortrag klargelegte Beziehung des Rohstoffes zur Triebkraft des Baumes und des fertigen Bildungstoffes zum Fruchtansatz überzeugend geschildert sind.

Unsere Altmeister, von denen wir gelernt haben, kommen aber doch wohl in der Beleuchtung des Vortragenden gar zu schlecht weg, wenn sie als die Urheber einer vielleicht weit verbreiteten falschen Ansicht hingestellt werden, daß die Ursache der Fruchtbarkeit in gewissen Schwächungen des Organismus zu erblicken ist:

> „Diese Schwächungstheorie, die zum eisernen Bestande unserer Fachliteratur gehört und die unbesehen seit langen Jahren aus einem Lehrbuch ins andere geht."

Ich habe eine große Hochachtung vor unseren Altvorderen, gerade in Bezug auf ihre Arbeit, und habe eher Widersprüche in ihren Auffassungen über Wirkung der Baumbehandlung, als Einklang oder gar unbesehene Uebertragung erblicken können, eher Kampfesstellung als Duckmäuserei, und daher in meinen „Grundlehren des Obstbaumschnitts" ihre Ansichten gegenübergestellt, um zu klären. Der Namen sind viele: Regel, E. Lucas, W. Lauche, H. Goethe, Sorauer, Gaucher und Gressent, H. Jäger, Goeschke und Noack, nicht zu übersehen die Studien von Magerstein und Bilek, Palmer usw.

Es wird viel von Schwächung und Stärkung durch Schnitt geschrieben, darunter die auffallendsten Widersprüche; hier: kurzer Schnitt stärkt, dort: kurzer Schnitt schwächt; beides durchaus keine unbesehene Nachschreiberei.

Stärkung wird dabei durchweg als Kräftigung des Holzwuchses verstanden, Schwächung aber als Verminderung des Holzwuchses, zu Gunsten eines üppigen Fruchtansatzes.

Es kann zugegeben werden, daß der Ausdruck nicht immer ganz klar gewesen ist; bei gründlicher Durcharbeitung der einschlägigen älteren Literatur kann man aber nicht im Zweifel sein, wie die Sache gemeint ist. Von Schwächung des Individuums an sich kann gar keine Rede sein.

Als ich in meinen „Grundlehren" 1896 zu dem Resultat gelangte: Schnitt auf Frucht ist Nichtschnitt — eines besten Erfolges darf man sich nur rühmen, wenn die Infruchtsetzung und Erhaltung der Fruchtbarkeit im allgemeinen ohne Schnitt erreicht worden ist — da bekam ich verschiedentlich etwas auf die Mütze, wiewohl das Resultat auch aus den Arbeiten und Lehren unserer Altmeister geschöpft werden konnte, ebenso wie jetzt der Fruchtgürtel.

Man stand eben noch zu sehr unter dem alleinigen Bann der Formobstzucht, deren Pflege berechtigterweise auch fernerhin ihre Verfechter finden wird, während sie für den Erwerbsobstbau auszuschließen ist.

Der Formobstbau rechtfertigt alle Maßnahmen des Pinzierens, Biegens, Brechens usw., mit Erfolg natürlich nur bei normaler, intensivster Ernährung; man muß allerdings Gaucher wie Gressent und andere verstehen. Selbst der Wurzelschnitt läuft auf intensivste Ernährung hinaus, gerade im Bereich dessen, was ich aus der Hand füttern kann und will; auch hier wird der Fruchtgürtel seine Anwendung finden, aber kaum als neuer Schlager für alles.

Für den Erwerbsobstbau ist alles spielerige Wesen auszuschalten, aber nicht die intensivste Kultur.

Man versucht hier und da dem Obstbau im Großen Eingang zu verschaffen, durch allerlei Versprechen von leichter Arbeit und mühelosem Verdienst. Das ist ein Frevel! Man will den Schnitt am Obstbaum abtun, dennn er kostet viel Ueberlegung und Arbeit. Davor muß nachdrücklichst gewarnt werden. Nur wer Arbeit kennt und liebt, widme sich dem Obstbau.

Für den Erwerbsobstbau sind nach gewissenhaftester Sichtung des Sorten- und Pflanzmaterials erforderlich:

1. Sorgfältigste Pflanzung mit allen zu Gebote stehenden Hilfsmitteln, sodaß jeder Baum nach Jahresfrist ein Muster auf jeder Ausstellung darstellen kann. In jeder Halbheit der Arbeit, wie des Erfolges liegt ein später zu Tage tretender Mißerfolg begründet.

2. Sorgfältigste Pflege in den Entwicklungsjahren des Baumes, bis zur Erlangung eines in Wuchs und Gleichgewicht vollkommenen Gerüstes (Krone).

Beides ist ohne Schnitt nicht möglich; aber man muß — nicht Künstler, sondern Meister des Schnittes sein.

Dann folgt ganz von selbst:

3. Infruchtsetzung des Baumes ohne Schnitt.

Auch hier handelt es sich um das Gleichgewicht, aber nunmehr im Wuchs und Ertrag. Normale Diät wird alle Schwierigkeiten leicht überwinden. Aber auch ein Schnitt wird mit den Jahren wieder nötig; jetzt in der Form von Auslichten — der Belichtung wegen — später nach Bedarf in der Form rechtzeitiger Verjüngung — des Alters wegen —. Alle Hilfsmittel, welche dem Obstzüchter geläufig sind, kommen hier und da zur Anwendung, neuerdings hoffentlich auch der Fruchtgürtel.

Die Baumschneidekünstler werden von Herrn Poenicke gewiß mit Recht in die Schranken verwiesen. Man soll aber das Kind nicht mit dem Bade ausschütten; das aber geschieht, wenn man bei Gelegenheit einer Sonderbesprechung den Baumschnitt im ganzen zu verwerfen sich den Anschein gibt.

Es ist so bequem, ohne Schnitt zu arbeiten, und da vielfach über Baumschnitt verächtlich geschrieben wird, fühlt sich mancher Neuling berechtigt, sich die Arbeit noch leichter als zweckmäßig zu machen. Das ist unter solchen Umständen sehr zu bedenken.

Die alten Lehren über Erhaltung des Gleichgewichts in den Kronen müssen besonders während der Entwicklungsjahre der Obstbäume beachtet werden. Eine Klärung der Ansichten unserer Altmeister über Wirkung des Rückschnitts ist so weit ausgebildet, daß sie Allgemeingut aller einsichtigen Obstzüchter sein dürfte.

Der Baumschneidekünstler fällt hierbei ganz aus; solche wird es geben, bis ans Ende der Dinge, und gegen Beschränktheit kämpfen Götter selbst vergebens; das werden wir wohl alle schon mehr oder weniger verspürt haben.

Da der Schnitt an Bäumen heutzutage schon vielfach bei der Pflanzung verpönt wird, gestatte ich mir noch eine kleine Abschweifung.

Hat man schon jemals eine *Tamarix*, *Elaeagnus*, *Gleditschia* oder stärkere, dünnzweigige Weide bei der Pflanzung ohne Rückschnitt (event. bis zum Kröpfen) zum freudigen Anwachsen gebracht?

Hat jemand bei der Pflanzung einer normal gewachsenen Esche oder Roßkastanie durch Rückschnitt schon einen günstigen Erfolg erzielt?

Der Ausfall beider Antworten ist klar. Man kann eben nicht alles über einen Kamm scheren; der natürliche Aufbau des Gehölzes bleibt ausschlaggebend für die Beurteilung jedes Falles. Aber wo Stärkung des Wuchses durch zweckmäßigen Rückschnitt möglich ist, muß dementsprechend verfahren werden, namentlich bei der Pflanzung, da hiervon oft das Gelingen überhaupt abhängt.

Es steht fest, daß Gehölze, welche nach ihrer Knospenstellung acyklisch aufgebaut sind und deren Triebe ganz unabhängig von ihrer Länge stets in feiner Spitze auslaufen, durch Rückschnitt auf die bestentwickelten Augen, die vorwiegend im zweiten Drittel sitzen, eine ganz bedeutende Kräftigung erfahren; während bei cyklischer Knospenstellung und im Verhältnis zum Längenwuchs zunehmender Spitzenstärke jeder Rückschnitt hemmend auf den Gesamtorganismus wirkt. Frühzeitige Bekleidung, ein Ueberfluß an Kraft und anderes wirken nebenher natürlich bestimmend auf die Behandlung. — Durch Vernachlässigung des Schnittes sind bei der Pflanzung schon mehr Schäden entstanden, als durch zu viel des Guten. Unendlich viel geht zu Grunde, weil man die Möglichkeit, die Wuchskraft durch Rückschnitt zu fördern, unbenutzt läßt.

Beim Obstbaum wird man gleiche Acht in der Pflanzperiode und in den Entwicklungsjahren geben müssen. Dann sind außer vernunftgemäßer Diät bei der Infruchtsetzung nicht viel andere Mittel nötig. Höchstmöglichste Resultate zeitigt nur ein zeit- und vernunftgemäßer Schnitt in den Entwicklungsjahren für die Folge energische Infruchtsetzung ohne Schnitt bei jederzeit planmäßiger Ernährung; wenn Fehler in der Behandlung oder anormale örtliche Verhältnisse mitsprechen, auch der Fruchtgürtel, vielleicht auch einmal das Gegenteil, sogenannte Schröpfschnitte und stickstoffreiche Düngung.

Regelung und Ausgleich zwischen Rohstoffen und Bildungsstoffen bleiben immer Aufgabe des aufmerksamen Kultivateurs.

K. Koopmann.

Pflanzenkrankheiten.

Einiges über das Gelbwerden der Straßenbäume in Großstädten.

(Mit drei vom Verfasser gefertigten Skizzen.)

Das vorzeitige Gelbwerden der Pflanzen kann zurückzuführen sein auf Stickstoffmangel im Boden, auf giftige Gase im Boden und in der die Pflanze umgebenden Atmosphäre, ferner auf zu große oder zu geringe Wasserzufuhr.

Im ersten Falle ist wohl am besten zu helfen; man führt eben dem Boden Stickstoff zu. Im zweiten Falle ist es sehr schwierig, die Pflanze von ihrem Uebel zu befreien. Ich greife einen Fall heraus: Die Grunewaldstraße, die von Steglitz nach Dahlem führt, ist mit Kastanienbäumen bepflanzt; etwa 8—10 Bäume dieser Allee fallen schon im Spätfrühjahr besonders auf; man könnte bei ihrem Anblick meinen, sich im September oder Oktober zu befinden. Es sind dies die Baumpaare, die vor dem „pharmazeutischen Institut der Universität Berlin“ stehen, dessen Laboratorium andauernd Schwefelwasserstoff und andere für die Pflanzen sehr giftige Gase entströmt. Kein Wunder, wenn dort die Bäume einer langsamen Gasvergiftung erliegen müssen. Und dabei ist ihnen nicht einmal zu helfen, denn würde man diese so schwerkranken Bäume einfach entfernen, so müßte das ganze (ohne Zweifel recht hübsche) Straßenbild darunter sehr leiden; das ganze Institut aber der paar Bäume wegen zu entfernen, wäre ein ziemlicher Schwabenstreich.

Nun, derartige Fälle stehen mehr oder weniger doch nur vereinzelt da, denn zu glauben, daß der Rauch und die in ihm enthaltenen Gase, die den Schornsteinen der Häuser und Fabriken entströmen, das vorzeitige Gelbwerden unserer Straßenbäume verursachen, halte ich für verfehlt. Ganz abgesehen davon, daß die Mündungen der meisten Schornsteine weit höher als die Gipfel der Bäume liegen, halte ich doch die Menge der Gase für sehr gering, gegenüber dem weiten Luftraum, in den sie entfliehen können.

Ich meine vielmehr, daß das Uebel, das unsere erkrankten Stadtkinder heimsucht, ein ganz anderes ist, dem man noch dazu leicht abhelfen kann. Seine Ursache liegt zum großen Teil in der mangelhaften Bewässerung. Freilich, im letzten Sommer ist des Guten vielleicht zu viel von oben gekommen, aber es handelt sich hier nicht um die Ausnahme, sondern um die Regel. Und im übrigen hat man auch zu Anfang des letzten Sommers, also zu einer Zeit, in der es noch nicht zu viel Regen gab, ein „Herbsteln“ der Bäume wahrnehmen können. Kein Wunder! Betrachten wir einmal die Baumscheiben unserer städtischen Pflanzungen und wir

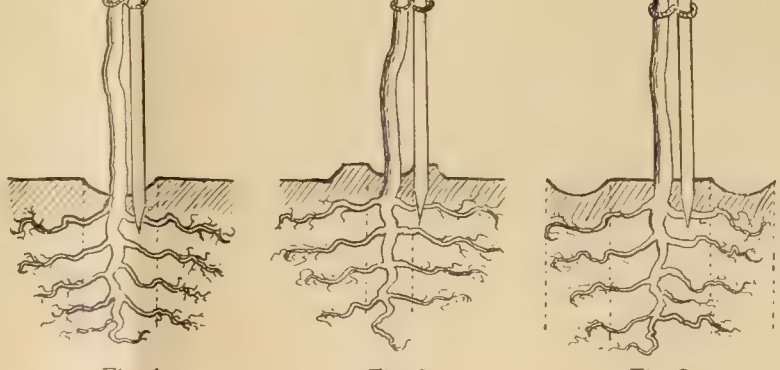


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

werden sehen, daß die Hand des Gärtners gerade darauf hingewirkt hat, dem Baum möglichst wenig Wasser zukommen zu lassen. Bei Fig. 1 meiner Skizzen (S. 567) reicht der Gießrand ungefähr bis zum Ende des ersten Drittels der Seitenwurzeln (von der Pfahlwurzel aus gerechnet). Es wird also hier nur der Pfahlwurzel und dem Teil der Seitenwurzeln, der kein Wasser mehr aufnehmen kann, solches geboten. Am meisten bewässert ist der Baumpfahl, der auf diese Weise fast zwecklos wird, da er dem Baum wenig Stütze bietet. Dieser letztere Umstand fällt zwar bei Figur 2 weg, doch ist hier nur dem ersten Viertel der Seitenwurzeln das Wasser zugänglich. Das einzig richtige Verfahren stellt Figur 3 dar; hier erhalten die Wurzelenden und somit die wasseraufnahmefähigen Faserwurzeln das Wasser. Der Baum selbst aber steht mit seiner Hauptwurzel

Blattbegonie Non plus ultra.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

in der festen, nicht durch das Wasser aufgeweichten Erde; ebenso ist es mit dem Baumpfahl.

Man hat also zwei Fliegen auf einmal geschlagen und dem Sturm und der Trockenheit vorgebeugt. L. K.

Nachschrift des Herausgebers. Die Frage der Erhaltung unserer Straßenbäume wird in den asphaltierten oder zementierten Straßen der Städte in erster Linie von einer zweckmäßigen Lösung der sommerlichen Bewässerung abhängen. Wie diese Bewässerung z. B. zurzeit in Berlin stattfindet, d. h. dicht um den Stamm, ist sie, wie schon vorstehender Artikel ausführt, so gut wie zwecklos. Schade um das Wasser und um die Arbeitslöhne, die für solche Bewässerung Jahr für Jahr vergeudet werden! — Der Wassermangel unserer Straßenbäume besteht in wasserdicht abgedeckten Straßen Jahr für Jahr und ohne Rücksicht auf die Witterung. Ist eine Straße asphaltiert, so sind die unter der Asphaltdecke liegenden Flächen nicht nur von jeder Durchlüftung, sondern auch von jeder Erneuerung der Bodenfeuchtigkeit dauernd abgeschlossen. Den ganzen Herbst hindurch hat es in Groß-Berlin fast Tag für Tag nicht nur geregnet, sondern gegossen, daneben sind die Straßenbäume am Stamm tüchtig bewässert worden und trotzdem schmachten diese Bäume vor Wassermangel, denn, wie gesagt, das Gießen am Stamme ist zwecklos, und die Niederschläge werden von den wasserdicht abgedeckten Straßen sofort in die Kanalisation abgeleitet. Dieser Tage passierte ich den Kurfürstendamm, jene große, mit vier Baumreihen bepflanzte Prachtstraße, die von der Kaiser Wilhelmgedächtniskirche nach der Kolonie Grunewald führt. Der Bau der Untergrundbahn hat hier umfangreiche Erdausschachtungen notwendig gemacht. Was unter der asphaltierten Straße an Erdboden zu Tage gefördert wurde, war pulvertrocken. Auch durch den Vorschlag des Verfassers obenstehenden Artikels wird die Bewässerungsfrage der Straßenbäume nicht einwandfrei gelöst. Für große, zwanzigjährige und ältere Bäume kann auch diese Art der Bewässerung nicht mehr genügen. Für solche müßten Bewässerungsröhren in Abständen von mindestens 5 zu 5 m nicht nur in die Bürgersteige, sondern auch bis etwa in die Mitte der Fahrstraßen so eingelassen werden, daß sie mit der Straßenfläche abschließen. Sie wären mit einen sicheren Verschluß zu versehen, der immer gelegentlich der Bewässerung abzunehmen sein würde. Bei diesem, allerdings sehr kostspieligen Verfahren, müßte die Bewässerung in Rücksicht auf den großen Straßenverkehr stets in den Nachtstunden ausgeführt werden.

Amerikanischer Stachelbeermehltau. Trotz aller empfohlenen Gegenmittel breitet sich der größte Feind unserer Stachelbeeren, der amerikanische Stachelbeermehltau, immer weiter aus. Wohl wird in Fachzeitschriften seit langer Zeit auf diese gefährliche Krankheit aufmerksam gemacht, und über die beste Art und Weise der Bekämpfung sind schon Ströme von Tinte vergossen worden, allein, wie bei allen Pflanzenkrankheiten, so geht man auch hier am sichersten, indem man vorbeugt. Hat die Krankheit erst einmal festen Fuß gefaßt, so ist ihre gänzliche Ausrottung schwer, wenn nicht gar unmöglich, namentlich bei größeren Anlagen mit viel Zeit- und Geldopfern verbunden. Aus meiner früheren Tätigkeit in der Provinz Posen her, war mir diese Krankheit der Stachelbeeren nur zu gut bekannt. Als ich vor ungefähr drei Jahren meine hiesige Stellung antrat, fand ich auch hier bereits einige befallene Exemplare. Da mit Zurückschneiden nichts erreicht wird, weil die jungen Triebe sofort wieder befallen werden, so ließ ich kurzer Hand die befallenen Pflanzen, es waren zum Glück nur drei Stück, herausnehmen und sofort dem Heizer überliefern. Um alle anderen Pflanzen wurde das Erdreich nun tief gegraben und gedüngt, und zwar gab ich außer organischem Dünger jedem Bäumchen oder Strauch einen Blumentopf Kainit, je nach Größe und Stärke einen 10 bis 14 cm weiten Topf. Das Kali wurde im Spätherbst verabreicht und nur flach eingehackt. Durch diesen Kalidünger wollte ich auf Wuchskraft und Widerstandsfähigkeit der Pflanzen hinarbeiten und mir dadurch den Mehltau vom Halse halten. Dies ist mir bis jetzt auch gelungen. Das Umgraben wird jährlich zweimal vorgenommen, auch sonst die Baumscheibe vom Unkraut frei gehalten. Kainit gebe ich alljährlich nur einmal. Trotzdem meine nächste Nachbarschaft von dem Uebel so heimgesucht wird, daß die Beeren bald nach der Blüte total verdorben herabfallen und die Sträucher, namentlich die Triebspitzen, weißlichgrau aussehen, sind meine Anlagen fast gänzlich verschont geblieben. Wo sich ja einmal Befall zeigte, stand das Bäumchen gewöhnlich zu sehr im Schatten und war aus diesem Grunde im Wachstum zurückgeblieben.

In Anbetracht der Abneigung meiner Nachbarn vor jeder energischen Bekämpfung der Krankheit, bzw., wie es in diesem Falle das beste wäre, vor Vernichtung der befallenen Pflanzen, will ich nun nicht mit Sicherheit behaupten, daß es mir auf die Dauer möglich ist, lediglich durch geeignete Bodenbearbeitung und Düngung meine Pflanzen gesund zu erhalten, doch das glaube ich behaupten zu können, daß sich bei gemeinsamem Vorgehen der Stachelbeerbesitzer einer Gegend diese Krankheit durch das angeführte Vorbeugungsmittel sicher bekämpfen läßt.

Obergärtner **Bock**, Norok (Schlesien).

Topfpflanzen.

Blattbegonie Non plus ultra. Die Blattbegonien werden hier zu Ende Juli bis Anfang August durch Blattstecklinge in Schalen vermehrt, die kühl, schattig und feucht gehalten und zuerst mit Scheiben bedeckt werden, die aber nur einige Tage liegen bleiben dürfen. Nach der Bewurzelung werden die Stecklinge nach und nach an Luft und Sonne gewöhnt. Im Herbst kommen die Schalen in einem Warmhause nahe unter Glas zu stehen, woselbst sie gleichmäßig feucht zu halten sind. Die jungen Pflänzchen müssen zu Mitte Februar eingepflanzt und auf warmen Fuß gebracht werden. Bei fortschreitendem Wachstum stellt man die Begonien in einem Hause auf und verpflanzt mehrmals im Laufe des Sommers in leichte, aber nahrhafte Erde. Auch lieben sie nach der Durchwurzelung wöchentlich einen Dungguß. Die auf Seite 568 abgebildete Pflanze ist jetzt ein Jahr alt. **R. Metzner**, Mainz.

Gehölze.

Buddleia variabilis Wilsoniana. Die fortgesetzte Verbesserung der *Buddleia variabilis*-Formen, die mit *magnifica* und *superba* ihren Anfang nahm, brachte uns vor einigen Jahren die schöne *Veitchiana* (Beschreibung und Abb. Seite 538 d. Jahrg.) Der Pflanzensammler Wilson fand in Zentralasien die bisher unbekannte Form *Wilsoniana*. Sie dürfte bald vom Hause Veitch in den Handel gegeben werden. Die Rispen sind von seltner Länge, die einzelnen Blumen groß und von reiner Färbung. Die Heimat dieser Neuheit dürfte dafür sprechen, daß sie unsre Winter ohne Schaden überdauert, selbst, wenn sie nicht gedeckt wird. Damit dürfte ihr gleichzeitig eine reichere Verwendung in unsren Gärten beschieden sein, die allerdings auch Gründe etwas schwieriger Vermehrung erschweren dürften. **Erich Maurer.**

Hydrangea paniculata. Die unten abgebildete Prachtpflanze dieser japanischen Rispenhortensie dürfte wohl eines der größten Exemplare in deutschen Gärten sein. Sie steht auf dem Grundstücke des Handelsgärtners Theodor Rossi in Flensburg, und zwar auf dem schlechtesten Boden, auf welchem ihr der Besitzer freilich durch reichliche Dunggüsse zu Hilfe kommt. Dieser Prachtstrauch wurde vor etwa 17 bis 18 Jahren ausgepflanzt. Die Blütenzweige wurden bisher ständig auf zwei Augen zurückgeschnitten. Links auf der Abbildung steht Herr Rossi, wodurch die Möglichkeit geboten ist, sich ein Bild vom Umfang und der Höhe dieses Prachtstrauches zu machen.

Gärtnerische Reiseskizzen.

Aus den Wanderjahren eines deutsch-österreichischen Gärtnergehilfen.

Einleitung des Herausgebers. Am 1. Oktober dieses Jahres blickte die „Gartenwelt“ auf ein sechzehnjähriges Bestehen zurück. Was mir in diesen langen Jahren die Arbeit erleichtert, ja vielfach zur Freude gemacht hat, war die Wahrnehmung, daß ich so manches junge und aufstrebende Talent fördern konnte, und daß viele derjenigen, die sich mir vor Jahren schüchtern mit einem ersten, noch un-

Riesenstrauch der Hydrangea paniculata in der Handelsgärtnerei von Theodor Rossi, Flensburg.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt“.

beholfenen Artikel nahten, von mir ermuntert und gefördert, so gut es ging, sich inzwischen durch Selbststudium und Fleiß zu angesehenen Fachleuten emporarbeiten konnten. Die Zahl derjenigen, die mir als angehende Gehilfen ihre ersten Beiträge anboten, welche ich, wenn sie nur einen guten Kern hatten, über mangelhafte Stilistik und Orthographie hinweggehend, stets gern druckfähig bearbeitet habe, die aber heute als angesehene und auch wissenschaftlich gebildete Fachleute dastehen, ist keine geringe. Auch das war ein Vorteil, den die „Gartenwelt" bieten konnte, und, so weit es an mir liegt, auch für die Folge bieten wird.

Es sind mir im Laufe der Jahre vielfache Beweise dafür geworden, daß es auch dem nicht unbegabten, völlig mittellosen Gehilfen, der mit mangelhafter Schulbildung und mit leerem Geldbeutel in die Welt hinausgeht, bei eisernem Willen möglich ist, sich in vorzüglicher Weise weiterzubilden, die Welt kennen zu lernen und, wenn es sein muß, auch die notwendigen Mittel zum Besuche einer Gartenbauschule zu ersparen und schließlich in angesehene Stellung zu gelangen. Ich möchte heute nur ein ziemlich einzig in seiner Art dastehendes Beispiel hierfür anführen. Besuchte mich da jüngst ein, seiner geistreichen und treffenden Abhandlungen halber von mir als Mitarbeiter geschätzter Fachmann, der von Hause aus vollständig mittellos ist. Mit Hilfe eines Stipendiums absolvierte er eine höhere Gärtnerlehranstalt, ging dann später, sich den dürftigen Unterhalt durch Privatunterricht erwerbend, aufs Gymnasium zurück, machte dort sein Abiturientenexamen, nahm darauf Gehilfenstellung in einer städtischen Gärtnerei an und ließ sich von dort aus als Hörer einer Universität einschreiben, nur um der Form zu genügen, da ihm die Berufstätigkeit den Besuch der Vorlesungen an der mehrere Bahnstunden entfernt liegenden Hochschule unmöglich machte. Letzteres war erst möglich, als die Gehilfenstelle mit einer Assistentenstelle in der betreffenden Universitätsstadt vertauscht wurde. Dieser ehemalige Gärtnergehilfe steht heute im Staatsexamen.

Auch die Karrière des Verfassers der nachstehenden Abhandlung, Obergärtner Karl Mayer, war eine ähnliche. Er ist der Sohn eines armen Herrschaftsgärtners, der sich in erbärmlich besoldeten Stellen abquälte und Müh und Not hatte, seine große Familie ehrlich durchzubringen. Schon im Alter von 12 Jahren arbeitete Karl in den Ferien an der Dreschmaschine des Gutes seines österreichischen Heimatortes, leistete Treiberdienste gelegentlich der Hasenjagden und suchte von Kindesbeinen an die abgeernteten Kartoffeläcker nach Knollen ab, wobei er oft „5 qm 30 cm tief mit den Händen umrigolen" mußte, um eine ärmliche Knolle zu finden. Trotz Mittellosigkeit und trotz eines ziemlich erfolglosen Dorfschulbesuches, der zur Zeit der Treibjagden häufig vernachlässigt wurde, ist es Karl Mayer gelungen, neben Deutschland auch die Schweiz, Frankreich, England, Belgien und Holland kennen zu lernen, bezw. in diesen Ländern als Gehilfe zu arbeiten, ja sich von seinem Arbeitslohn bei bescheidener Lebensweise noch so viel zusammenzusparen, daß er sich nicht nur eine stattliche fach- und allgemeinwissenschaftliche Bibliothek zulegen, sondern auch Ersparnisse machen konnte, die ihm mit Hilfe eines Stipendiums den Besuch der höheren Obst- und Gartenbauschule zu Eisgrub ermöglichten. Herr Mayer befindet sich jetzt in auskömmlicher Stellung; er hat seine Mußestunden dazu benutzt, die Erfahrungen seiner Gehilfenjahre im Auslande niederzuschreiben. Diese Niederschrift liegt mir im Manuskripte vor. Aus dem Schlußworte greife ich folgende Ausführungen heraus, die hoffentlich manchem angehenden Jünger Floras zu denken geben: „Ich habe zwar manches entbehrt, aber nie Hunger und Durst gelitten. Freilich wurde meine Lebensweise oft kritisiert, besonders wenn ich statt drei Gläser Bier nur eines getrunken hatte, oder wenn ich auf meinem Zimmer las und lernte, während andere nichtigen Vergnügungen nachgingen. Mein Nichtrauchen ist manchem rätselhaft geblieben. Oft wurde ich aber auch beneidet, namentlich dann, wenn ich von meinen Reisen erzählte, oder meine Sammlungen vorzeigte."

Von den zahlreichen Büchern, die sich Mayer während der Gehilfenjahre anschaffte, insgesamt an 100 größere und kleinere Werke, seien von fachwissenschaftlichen genannt: Illustriertes Gartenbaulexikon, Kerners Pflanzenleben, Gartenkunst und Gärten sonst und jetzt von Jäger, Gauchers praktischer Obstbau, die Buchhaltung des Gärtners, das Planzeichnen, Gärtnerische Vermessungskunde, Pflanzenkunde, Grundzüge der Botanik, Tier- und Pflanzenkunde, Geschichte der Pflanzeneinführungen in europ. Gärten, Illustrierte Flora von Deutschland von Garcke, Botan.-Gärtn. Taschenwörterbuch von Metzner usw. Von sonstigen Werken: Meyers Konversationslexikon (!), Illustrierte Weltgeschichte, Neues Lehrbuch der franz. Sprache, Prakt. Lehrbuch der deutschen Stenographie, Ratgeber für Anfänger im Photographieren, Die Welträtsel von Häckel, Knigges Umgang mit Menschen, Richtig Deutsch durch Selbstunterricht usw.

Ich lernte den Verfasser zur Zeit seiner Gehilfentätigkeit im Berliner Botanischen Garten persönlich kennen, aber schon Jahre vorher hatte er gelegentlich aus Frankreich und England Beiträge für die „Gartenwelt" eingeschickt, die ich teilweise zur Veröffentlichung annehmen konnte. Die meisten dieser Einsendungen hatten einen guten Kern, der herausgeschält werden mußte, während Orthographie, Stil und auch Handschrift so gut wie alles zu wünschen übrig ließen. Bald wurde aber die Orthographie korrekter, die Schreibweise flüssiger, so daß ich mich nicht genug über die Fortschritte dieses jungen, im Auslande lebenden Gärtnergehilfen wundern konnte, bis endlich die mir jetzt vorliegenden Reiseerinnerungen Aufklärung boten. Ich lasse nun nachstehend die Schilderung des Verfassers über seine Pariser Wanderjahre folgen, in der sicheren Erwartung, daß das von Mayer gegebene Vorbild manche jungen, in gleichen oder ähnlichen Verhältnissen lebenden Kollegen zur Nacheiferung anspornen möge. —

Als Gärtnergehilfe in Paris. Mit einem Kollegen aus Hamburg hatte ich die Reise nach Paris fest beschlossen, es kamen uns aber Bedenken, ohne jegliche Kenntnis der französischen Sprache abzudampfen. Besonders mein Kollege hatte deshalb Sorgen, denn er war sechs Jahre älter als ich, besaß also in dieser Beziehung mehr Erfahrung. Wir nahmen deshalb vom Dezember ab Unterricht bei einem französischen Schweizer, der auch Gärtner war, und zwar wöchentlich zwei Stunden. So hatten wir bis Mitte Februar, dem Zeitpunkt unserer Abreise, ungefähr 20 Stunden gehabt und wußten einige Regeln, auch wie Kuh, Katze und Hund auf französisch heißen, jedoch von Wörtern, die man beim Reisen und bei der Ankunft zu allererst braucht, hatten wir keine Ahnung.

Am 15. Februar standen mein Freund Hans und ich reisefertig am Züricher Hauptbahnhofe. Er trug 100 Franken in der Tasche, ich nur 80, da ich weitere 80 an meine Heimatsparkasse geschickt hatte. Um zwei Uhr verließen wir die Stadt. Der Abschied fiel uns beiden schwer, hatten

uns doch die Stadt Zürich und die Schweizer so gut gefallen. Gegen 6 Uhr kamen wir nach Basel, wo wir zwei Stunden Aufenthalt hatten. Wir machten einen kleinen Rundgang durch die Stadt. Nach 7 Uhr fuhren wir weiter nach der französischen Grenzstation Delle. Da in Frankreich die Rauchrequisiten viel teuerer und schlechter sind, als in der Schweiz, so glaubten wir ein Vermögen zu sparen, wenn wir Zigarren und Zündhölzer hinüberschmuggelten. Obwohl ich Nichtraucher war, nahm ich doch zum Verschenken für Auskünfte etwa 100 Zigarren, ferner 20 Schachteln Zündhölzer mit. Nicht wir allein haben geschmuggelt, sondern fast alle Reisenden begannen vor Delle Pakete von Zigarren und Zigaretten in allen Taschen verschwinden zu lassen. Bei der Revision, die ziemlich genau vorgenommen wurde, nahm man mir alle Zündhölzer ab! Schon hatte ich Angst, daß ich in Strafe genommen würde, und mein Freund begann ebenfalls Angst zu bekommen, als der Beamte meine Zündhölzer fand. Glücklicherweise fand er die Zigarren nicht. Einem Reisegefährten ging es schlechter, denn er mußte für wenige Zigarren 3 Franken bezahlen. Hinter der Grenzstation Delle wurde es lustig im Wagen; jeder packte seine Tabakutensilien aus und machte Glossen über die Zollbeamten. Gegen 10 Uhr kamen wir nach Belfort. Hier bestieg ein französischer Infanterist unsern Wagen; er gesellte sich zu anderen Franzosen, anscheinend Bauern. Als sie merkten, daß wir Deutsche waren, besprachen sie gleich den Krieg von 1870/71, ein Lieblingsthema der niederen Klassen in Frankreich, wie ich später öfter feststellen konnte. Wir verstanden selbstverständlich nur Bruchstücke aus dieser Unterhaltung. Die Nacht kam uns endlos vor, denn an Schlafen war nicht zu denken. Auf allen größeren Stationen wurden die Heizkörper in den Wagen erneuert. Diese Heizmethode war mir bis dahin noch fremd. Meterlange, flache, starke Blechgefäße, gefüllt mit heißem Wasser, werden auf den Fußboden des Waggons geschoben. Die ausströmende Wärme ist natürlich zum Erfrieren zu groß, zum Erwärmen zu gering. Sobald man etwas eingeschlummert war, wurden die neuen Heizkörper in die Wagen gedonnert, wobei man seine Füße hoch oder beiseite nehmen mußte. So ging die Fahrt weiter über Chaumont, Trojes und Nogent. Endlich, gegen 7 Uhr früh, näherten wir uns den Vororten von Paris, bald darauf kreuzten wir die mächtige Ringmauer, die Fortifikation, um wenige Minuten später in den Gâre de l'Est einzufahren.

Wir waren in dem berühmten Paris! Ein mitreisender Schweizer half uns noch unsere Koffer deponieren, dann begannen die Schwierigkeiten mit der Sprache. Da wir weder einen Plan noch einen Führer hatten, so suchten wir zuerst eine Buchhandlung. Die großen Vorzüge und die verhältnismäßige Billigkeit eines Bädeckers waren uns bis dahin noch fremd. Eigentlich suchten wir auch zuerst den Eifelturm, denn da er 300 m Höhe haben soll, so dachten wir, müsse er von überall sichtbar sein; es sollten aber Stunden vergehen, bis wir ihn zu Gesicht bekamen. Wir schritten den breiten Boulevard de Sebastopol entlang, alle Schaufenster nach Plänen absuchend. Endlich fanden wir ein Geschäft, in welchem wir den denkbar unpraktischsten Plan kauften. Da im Geschäft niemand deutsch sprach, mußten wir eben den ersten besten nehmen. Es galt nun quer durch die Stadt und dann außerhalb noch 4 km zu wandern, bis wir an den Ort kamen, wo ein Bruder eines Züricher Bekannten, ein Schweizer, beschäftigt war. Nachdem wir mit Hilfe des Planes unsere Richtung festgestellt hatten, marschierten wir weiter, alles uns interessierende betrachtend. Und wir kamen recht langsam vorwärts, denn es gab sehr viel zu betrachten. Hunger und Durst quälten uns bald, aber wir wagten uns in kein Restaurant; nur etwas Kuchen kauften wir uns auf der Straße. Gegen 10 Uhr kamen wir in die Nähe des Jardin de Luxembourg, von wo aus wir auch den Eifelturm sahen. Wir hatten uns ihn viel höher vorgestellt und zweifelten schließlich an seinen 300 m. Um 1 Uhr hatten wir die Ringmauer erreicht und nur noch etwa 4 km zu gehen. Eine in derselben Richtung fahrende Dampfstraßenbahn getrauten wir uns nicht zu besteigen, da wir aus den Aufschriften nicht klug wurden. So war es denn 3 Uhr, als wir in Bourg la Reine anlangten, wo der Schweizer in einem kleinen Restaurant wohnte. Der Kellner konnte einige Worte deutsch, auch war er schon von unserem Ankommen unterrichtet; er wies uns den Weg zur Baumschule, wo wir unseren Bekannten fanden. Dieser nahm sich unser freundlich an, verschaffte uns ein Unterkommen und gab uns Aufklärung, wie und wo wir am leichtesten Stellung finden würden.

Am nächsten Tage unternahmen wir beide sofort Ausflüge, um Stellung zu suchen. Wir hofften möglichst in einer Baumschule unterzukommen. Da aber das Wetter um diese Zeit (Mitte Februar) sehr schlecht war und in Baumschulen wenig gearbeitet werden konnte, so stellte niemand Leute ein. Wir versuchten deshalb unser Glück in Handelsgärtnereien, und zwar am ersten Tage in den Vororten Montrouge, Bagneux und Malakoff. Dabei hatten wir uns zur Regel gemacht, daß einmal ich und einmal mein Kollege in den Gärtnereien anfragte, die wir passierten. Da wir keine genauen Adressen hatten und die Pariser Gärtnereien selten mit Schildern versehen sind, so liefen wir eben dorthin, wo ein Glashaus oder Mistbeet zu sehen war. Unsere Anfrage war in jeder Gärtnerei gleich; sie lautete: „Je suis un garcon des jardiniers, je cherche une place." So mögen wir wohl in 30 Gärtnereien gewesen sein, ohne jedoch eine Stellung zu finden. Auf unsere Anfrage folgte gewöhnlich ein „C'est complet". Zuerst verstanden wir auch dies nicht, und ich betrachtete immer die Miene meines Gegenüber, aus der ich zur Genüge entnehmen konnte, daß er niemand brauche, oder wenigstens mich nicht brauche. Meist waren es Gemüsegärtnereien, in denen wir vorsprachen. Es spielte sich fast immer derselbe Vorgang ab: Sobald ich die Tür öffnete, kamen ein oder zwei bellende Hunde zum Vorschein, im Hause war fast nie jemand zu finden, und der Besitzer stand meist irgendwo zwischen den Beeten und schaute nach mir, durch das Hundegebell aufmerksam gemacht. Die Wege waren meist so kotig, daß ich mich schon ärgerte, dieselben so oft umsonst gehen zu müssen. So war es bereits vier Uhr nachmittags geworden, und da wir seit morgens nichts zu uns genommen hatten, quälte uns der Hunger gewaltig. In ein Restaurant einzutreten, wagten wir nicht, da wir dort nur angegafft und nicht verstanden worden wären. Wir begnügten uns mit einem Stück Brot, das wir beim Bäcker gekauft hatten, und begaben uns auf den Heimweg. Das war aber nicht so leicht, denn wir kannten weder Weg noch Steg, aber ein Fragen war immer mit Schwierigkeiten verbunden. Wir schrieben den Namen unseres Zielortes auf ein Blatt Papier und zeigten dies ab und zu vor. Auf diese Weise kamen wir am Abend glücklich heim. Unser Freund gab uns nun über eine andere Gegend Aufschluß, und am folgenden Tage fuhren wir gleich mit der Elektrischen

bis zur Fortifikation von Paris und gingen dann in die Vororte Ivry und Vitry. Wieder besuchten wir die Stätten, wo uns ein Düngerhaufen oder ein Glashaus winkte, es wurde jedoch wieder Abend, ohne daß wir etwas fanden. Mein Freund Hans wurde schon mißmutig und wollte in keiner Gärtnerei mehr vorsprechen, auch sprach er bereits davon, nach Frankfurt a. M. zu reisen und berechnete die Fahrtkosten nach dort. Ich wollte jedoch davon nichts wissen, trotzdem ich von unserem Mißgeschick nicht gerade erbaut war; was hätten denn auch meine Bekannten gedacht, wenn ich Paris so schnell den Rücken gekehrt hätte. Am nächsten Tage, einem Sonnabend, hatte der Verein der ausländischen Gärtner von Chatenay und Umgebung eine Versammlung, und so beschlossen wir, zunächst nicht weiter zu suchen, sondern zu dieser Versammlung zu gehen, um vielleicht dort von einem Kollegen etwas über freie Stellen zu erfahren. Leider konnten wir aber auch hier nichts in Erfahrung bringen. Man riet uns nur, in Zukunft im Arbeitskostüm, anstatt im Sonntagsanzug nach Stellung zu suchen, da der Franzose glaubt, einer der Manschetten trägt und saubere Hände hat, könne nicht arbeiten. In der Tat war dies eine wichtige Aufklärung, die uns auch bald zum Erfolge verhelfen sollte. Am folgenden Tage, einem Sonntage, besuchte ich eine Bekannte meines Lehrherrn, während mein Kollege Hans mit anderen Kollegen nach Paris fuhr. Abends brachte er die Nachricht heim, daß in Vincennes, einem östlichen Vororte von Paris, ein Gehilfe gesucht werde. Am nächsten Morgen machten wir uns gleich auf den Weg nach dort. In der betreffenden Gärtnerei sprach ein Schweizer für mich und der Besitzer ließ mir sagen, daß ich jede Stunde eintreten könne. Da ich jedoch meine Sachen noch auf dem Bahnhof hatte, so sagte ich erst für den kommenden Tag zu. Die Gärtnerei machte auf mich den besten Eindruck. Voll Freude kehrte ich zu meinem wartenden Freund Hans zurück. Wir suchten nun eine andere Gärtnerei auf, in welcher auch ein Gehilfe verlangt wurde, und auch dort wurde mein Freund aufgenommen; in einem Zeitraume von einer halben Stunde hatten wir also beide Stellung. Unsere Freude war nicht zu beschreiben. Wir suchten ein deutsches Restaurant auf, um wieder eine deutsche Mahlzeit sorgenfrei zu genießen, dann lösten wir auf dem Bahnhof unsere Sachen ein und machten uns wieder auf den Weg nach Vincennes. Mein Freund Hans fuhr mit einem Einspänner, ich mit der Straßenbahn. Die Fahrt war kurzweilig, denn nicht weniger als fünfmal kreuzten sich unsere Wagen. Gegen $^1/_2$7 Uhr kam ich in die Gärtnerei, wo mich ein Gehilfe auf mein Zimmer brachte. Der Zugang führte durch die Wagenremise über eine Holztreppe. Das Zimmer war zwar ganz nett, der Raum viereckig und hell, aber es herrschte eine grenzenlose Unordnung; alles strotzte von Schmutz. Die Einrichtung bestand aus zwei Betten aus rohen, ungehobelten Brettern zusammengenagelt, einem schlechten, halbrunden Tisch, dem man es ansah, daß er früher in besserer Umgebung gestanden hatte, und einem Stuhl. Wer zufällig Kleider hatte, mußte sie an die Wand hängen, wer sich waschen wollte, mußte zum Bassin in die Gärtnerei gehen. Nicht einmal eine Lampe war vorhanden. Aus den Betten sah ich Strohdecken von Mistbeeten hervorlugen. Bald hätte ich den Spiegel vergessen, der aus einem Rahmen bestand, in welchem noch ein Splitter des ehemaligen Spiegelglases steckte. Der Fußboden schien seit Bestehen des Hauses nicht gereinigt worden zu sein. Als mein Kollege mich allein ließ, setzte ich mich auf den Bettrand und dachte über die beregten erbärmlichen Zustände nach, auch fragte ich mich, ob ich in diesem Morast meinen Handkoffer auspacken sollte oder nicht. Wenn ich reiche Eltern gehabt hätte, würde ich wahrhaftig nicht ausgepackt haben, aber so mußte ich mit allem zufrieden sein, denn mein Geldbeutel verlangte die größte Sparsamkeit. Abends lernte ich die anderen Gehilfen, einen Schweizer, einen Elsässer und einen Franzosen kennen. Letzterer, ein Schmierfink ersten Ranges, wohnte mit mir zusamen. Der Schweizer und der Elsässer erzählten mir nichts gutes über das Geschäft, obwohl sie beide schon 10 Monate hier waren. Am nächsten Morgen um 5 Uhr weckte der Sohn des Besitzers. Die Gehilfen wuschen sich nicht, sondern gingen gleich zur Arbeit. Da ich nun, ohne mich gewaschen zu haben, absolut nicht arbeiten konnte, lief ich schnell zum Bassin in den Garten; das Bettuch diente mir als Handtuch. (Schluß folgt.)

Kleine Reisenotizen.

Vom Herausgeber.

(Schluß.)

Im Hause 5 sind wieder weite Flächen des Glasdaches mit verschiedenartigen Schlingern bewachsen. *Allamanda Schotti var. Hendersonii* mit ihren herrlichen, unermüdlich erscheinenden Trompetenblumen fällt hier sofort in die Augen, ferner *Aristolochia elegans* und *Clerodendron Balfouri*. Außerdem hängen unter dem Glasdache die in reicher Zahl vorhandenen *Stanhopaea*, die in verschiedenen Arten und Varietäten in durchbrochenen Holzkästen kultiviert werden und zur Zeit meines Besuches teilweise in Blüte standen. Der starke Vanilleduft dieser Blüten erfüllte das ganze Haus. Hier stehen die Riesenexemplare von *Anthurium Veitchii* (Abb. Jahrgang XV Seite 253), zahlreiche andere Arten der gleichen Gattung, das bunte Cordylinensortiment, *Aletris*, *Croton*, Cycadeen. *Carludovica* und seltene Palmen.

Haus 6, das letzte Haus der rechten Seite, dient den Kakteen und Sukkulenten. Das Mittelbeet stellt eine langgestreckte Felsengrotte aus Tuffsteinen dar, zwischen welchen die Schaupflanzen stehen. Die ganze Anordnung macht einen natürlichen, malerischen Eindruck. Die Einzelpflanzen der reichen Sammlung befinden sich durchweg in bester Verfassung. Das Glasdach ist mit *Hoya carnosa* und *Passiflora recemosa* berankt, die unaufhörlich in langen Endtrauben blüht.

Gegenüber diesem Hause liegt Haus 7, auf der entgegengesetzten Seite des Mittelbaues. Am ersten Tage meines Besuches enthielt es ein reiches Fuchsiensortiment und einen berrlichen Bestand an in Töpfen kultivierten *Campanula pyramidalis* in der blaublütigen Stammart und der weißblütigen Varietät. Bei meinem zweiten Besuche am folgenden Tage war es ausgeräumt.

Im nächsten Hause, Nr. 8, bekleiden zwei dickstämmige *Passiflora coerulea* fast die gesamte ausgedehnte Glasfläche. Als weitere Schlingpflanze steht hier ein schönes Exemplar von *Testudinaria Elephantipes* (Elephantenfuß) aus Südafrika; das Glasdach ist weiterhin mit Ampeln von *Fuchsia procumbens*, einer kleinblättrigen, australischen Art mit winzigen, aber auffallend gefärbten Blüten, denen pflaumenförmige Früchte folgen, mit anderen Hängefuchsien, *Campanula Mayi* und *Asparagus Sprengeri* geschmückt. Die Tabletten waren mit bunten *Coleus*, Knollenbegonien in den vollendetsten Sorten, den fast ganz in Vergessenheit geratenen Tuberosen und mit japanischen Lilien besetzt.

Haus 9 hat zwei Abteilungen, besetzt mit *Nepenthes* in musterhafter Kultur, die in der zweiten Abteilung über einem Wasserbassin hängen, und mit einer schönen Sammlung von Ananasgewächsen. Hier stehen auch kleine Aquarien mit exotischen Zierfischen.

Das folgende Haus, Nr. 10, enthält drei Abteilungen. Die erste Abteilung ist mit Farnen besetzt, das Glasdach ist hier mit einem Prachtexemplar von *Thunbergia mysorensis* berankt, deren herabhängende Blüten eine gelbe Grundfarbe haben und rot umrandet sind. Die zweite und dritte Abteilung dienen der Orchideenkultur. In der letzteren befindet sich auch eine schöne Sammlung von Insektivoren.

Nr. 11 ist gleichfalls Orchideenhaus. Der sommerlichen Jahreszeit entsprechend, befanden sich nur verhältnismäßig wenig Orchideen im Flor, aber alle bekundeten durch gesunde Farbe und üppiges Wachstum, daß sie sich in besten Händen befinden. Die Orchideensammlung des Palmengartens und andere Warmhauskulturen sind seit einigen Jahren Herrn E. Miethe, unserem langjährigen Mitarbeiter, anvertraut, der vordem die Orchideensammlung der verstorbenen Frau Ida Brandt in Zürich leitete; die „Gartenwelt" verdankt ihm seit einer Reihe von Jahren eine Fülle interessanter Orchideennotizen und Aufnahmen.

Die letzten Häuser der Schauhausgruppe, Nr. 12 und 13, die wieder, wie Haus 1 und 2, mit einander verbunden sind, bergen eine einzig in ihrer Art dastehende Sammlung von Gesneraceen; am Glasdach hängen *Campanula Mayi* im vollen Flor. Die Gesneraceengattungen *Gloxinia, Achimenes, Thydea, Gesnera, Naegelia* und *Streptocarpus* sind hier in den vollendetsten Züchtungen vertreten. Formenreichtum, Farbenpracht der Blüten und Mannigfaltigkeit der Blütenzeichnungen waren einzig in ihrer Art.

Von Frankfurt a. M. aus machte ich auf der Rückfahrt nach Berlin zunächst in **Bad Nauheim** Station. Wer diesen herrlichen Badeort in den letzten 10 Jahren nicht gesehen hat, wird ihn kaum noch wiedererkennen. Schon Gartenbaudirektor Ph. Siesmayer machte mich in Frankfurt a. M. auf die durchgreifenden Veränderungen aufmerksam. Die neuen Bäder, das Kurhaus, die neu entstandenen Riesenhotels, alles ist in künstlerischen Baustilen ausgeführt und mit dem größten Komfort ausgestattet. In den Straßen verdienen die wohl schon von Heinrich Siesmayer ausgeführten Baumpflanzungen die Beachtung des Fachmannes. Die Bäume stehen hier nicht, wie sonst fast überall in den Städten, nahe der Bordschwelle der Bürgersteige, so daß sie mit zunehmendem Dickenwachstum der Stämme dem Fahrdamme immer näher kommen, und immer mehr der Gefahr ausgesetzt sind, durch Fuhrwerke jeder Art angerissen und ruiniert zu werden, sondern in der Mitte der Bürgersteige, was allerdings eine genügende Breite derselben voraussetzt. Der Kurpark ist gleichfalls eine Schöpfung des verstorbenen Gartenbaudirektors Heinrich Siesmayer, deren Anlage im Jahre 1857 begann. Die Baumgruppen sind von unvergleichlicher, malerischer Schönheit, namentlich an der weiten Rasenbahn vor dem Kurhause, welch' letztere aber durch die schäbige Aufmachung der vorübergehend angebrachten Einrichtung für bengalische Beleuchtung verschandelt war. Die Wirkung der Wasserlandschaft wird durch zwei sich ganz unvermittelt aus dem Wasserspiegel erhebende, mit riesigen Bäumen bewachsene Inselchen ungünstig beeinflußt. Freunde der hervorragenden Landschaftskunst Heinrich Siesmayers, meines Lehrmeisters, der sich gern „Landschafter" nannte, haben diesem im Kurpark ein Denkmal in Form eines gewaltigen Findlingsblockes gesetzt. Die Inschrift lautet: Gewidmet dem Andenken des Schöpfers dieses Parkes Heinrich Siesmayer 1857.

Er steht noch heute vor meinem geistigen Auge, wie er leibte und lebte, dieser geniale Landschaftsgärtner. Aeußerlich eine kleine, hagere, unbedeutende Persönlichkeit, die immer im schwarzen Gehrock einherschritt, den hohen Zylinder auf dem charakteristischen Kopfe, dem scharfe, durchdringende Augen einen achtunggebietenden Ausdruck verliehen. Und in der Tat, alle Gehilfen und Arbeiter zitterten vor ihm, keiner wagte es, in seiner Nähe eine Zigarre zu rauchen — „Havannaausschuß" von annodazumal, 7 Stück für 20 Pfg. — nur die mutigsten rauchten in seiner Abwesenheit Tabak, Marke A. B. Reuter, „wenn er drei Züg' tut, da leut er (liegt er)", in einer verdeckelten Handpfeife, die im entscheidenden Augenblick zwischen Schürze und Rock verschwinden konnte. Gelegentliche Abkanzlungen gipfelten in sehr kernigen, unzweideutigen Ausdrücken altfrankfurterischer Prägung. Nachstehend zwei Episoden, die mir u. a. noch in lebhafter Erinnerung sind. Als ich mich Anfang April des Jahres 1879 mit klopfendem Herzen zum Antritt meiner Lehre in der Schloßstraße zu Bockenheim bei dem Allgewaltigen persönlich gemeldet und mit ihm und seinem Bruder Nicolaus die dortigen Gewächshäuser durchschritten hatte, in welchen ich einige Proben meiner Pflanzenkenntnis ablegte, wurde ich von ihm in die bereitstehende Equipage komplimentiert, nach dem Palmengarten gefahren, dem damaligen Obergärtner Siebert vorgestellt und dessen besonderem Wohlwollen empfohlen. Damit waren eigentlich meine persönlichen Beziehungen zu meinem Lehrmeister, auf welchem eine Praxis lastete, wie sie wohl kein Landschaftsgärtner vor ihm hatte, voraussichtlich auch so leicht keiner nach ihm haben wird, in der Hauptsache beendet; er hatte aber immer, wenn wir uns begegneten, einige freundlich Worte und die Frage für mich übrig, ob ich noch „Spaß an der Gärtnerei" habe, und bot mir später auch eine Stellung in seinem gartentechnischen Büro an, die ich aber ablehnte, da ich größeres Gewicht auf meine praktische Weiterbildung legte. Eine heitere Episode bildete die Erprobung der ersten Rasenmähmaschine auf einer neben dem alten Anzuchtgarten und außerhalb des Palmengartens gelegenen Wiesenfläche. Es handelte sich um ein „gewichtiges", unförmiges Instrument, das noch mit einer gewaltigen Walze belastet war. Der schwache Körper des genialen „Landschafters" war nicht imstande, diese Maschine von der Stelle zu bringen, aber sie bewegte sich doch, als Bulling, der stämmige Maschinist des Palmengartens, zugriff, der, nebenbei bemerkt, damals noch einen gewissen Ruf als Züchter Harzer Kanarienvögel besaß, welche in der Blütengalerie durch ausgehängte Plakate dem verehrlichen Publikum angeboten wurden.

Nach dem Tode Heinrich Siesmayers lag die Verwaltung der Nauheimer Kuranlagen noch durch längere Jahre in den Händen der Firma Gebr. Siesmayer, gartenkünstlerischer Leiter Gartenbaudirektor Philipp Siesmayer, der älteste Sohn Heinrichs. Jetzt ist Herr Ph. Siesmayer nur noch so eine Art gartenkünstlerischer Berater der Großherzoglichen Badeverwaltung. Die Kuranlagen unterstehen einem Forstbeamten(!), dessen Untergebener ein Obergärtner ist. Was bei solcher Verwaltung herauskommt, kann man sich denken. Blumenschmuck fehlt so gut wie vollständig, und doch müßte die Verwaltung alles aufbieten, durch reiche Verwendung von Stauden und sonstiger Blüten in freudigen Farben die Gemüter der fast durchweg

schwer herzleidenden Patienten — in diesem Jahre etwa 34000 — zu erfreuen und aufzuheitern. Am Kurhause sind einige recht primitive Beetbepflanzungen vorhanden, darunter ein Riesenbeet mit Königsbegonien verschiedener Sorten.

Ueber die neuen Waldparkanlagen auch nur ein Wort zu verlieren, würde ich bedauern; sie sind die „Schöpfung" eines Forstbeamten! Jenseits der Bahn befindet sich noch eine größere Anlage, eine von Wegen durchzogene Pflanzung von *Prunus spinosa* (Schlehe). Diese Pflanzung dient praktischen Zwecken; sie hat die Dornenreiser für die Gradierwerke zu liefern und wird dementsprechend nach Bedarf ausgeholzt. An den Wegen werden die Sträucher mit der Heckenschere senkrecht beschnitten. Die Spaziergänger gehen zwischen grünen Wänden, wie etwa in einem englischen Irrgarten. Diese ganze Anlage hat sich zu einer ungewollten Zuchtstation für wilde Kaninchen entwickelt, die hier in ungeheuren Mengen hausen und sicher gewaltigen Schaden auf den umliegenden Aeckern anrichten. Die Endtriebe der in den letzten Jahren nicht abgeholzten Prunussträucher waren reich mit Schlehen besetzt, die in mir die Frage anregten, ob es sich nicht lohnen dürfte, *Prunus spinosa*, *Sorbus*, schönfrüchtige Wildrosen, *Viburnum*, *Cotoneaster pyracantha* und ähnliche zum Schnitt anzubauen. Schönfrüchtige Zweige dieser Arten bilden im Herbst einen gesuchten Vasenschmuck.

Auf der Weiterfahrt machte ich noch in **Gießen** Station, um Freund Rehnelt, der vom Beginn des ersten Jahrganges ab der „Gartenwelt" ein treuer, immer gern gesehener Mitarbeiter ist, einen Besuch abzustatten. Der ausgedehnte dortige botanische Garten liegt im Innern der Stadt; er weist einen alten Baumbestand auf. Sauberkeit und Ordnung herrschen überall und in den Gewächshäusern erfreuen die guten Kulturen. Alles das wird mit einem sehr geringen Etat und dementsprechend mit wenigen Arbeitskräften erreicht. Bekanntlich hat Herr Garteninspektor Rehnelt in diesem Jahre mit Herrn Professor Dr. Hansen, dem Direktor des Gartens, eine viermonatliche botanische Forschungsreise durch Ceylon unternommen. Die Ausbeute dieser Reise war erheblich; sie besteht in einem großen Herbar, in einer reichen Sammlung von Samen, Früchten, Hölzern usw., die ich mit großem Interesse besichtigen konnte, ferner in einigen hundert von Herrn Rehnelt selbst gefertigten Aufnahmen, Charaktergestalten der dortigen Pflanzenwelt und tropische Vegetationsbilder veranschaulichend. Herr Rehnelt wird über diese Forschungsreise noch einen mit Abbildungen geschmückten Bericht an dieser Stelle veröffentlichen. Er hat auch verschiedene neue Pflanzen aus Ceylon mitgebracht, von denen die eine oder andere vielleicht noch als Handels- oder Liebhaberpflanze eine Rolle spielen dürfte.

Da der unaufhörliche Regen, der mich vom ersten Tage an mit zäher Beharrlichkeit begleitete, anhielt, so gab ich meine Absicht auf, auch noch in Marburg Station zu machen, und fuhr von Gießen direkt nach Cassel. Aber auch dort war bei strömendem Regen nichts zu unternehmen. Nur das herrliche neue Rathaus konnte ich besichtigen. Dann fuhr ich weiter nach **Göttingen**, um Freund Bonstedt, dem Inspektor des dortigen botanischen Gartens, der mir gleichfalls seit langen Jahren als treuer Mitarbeiter zur Seite steht, einen flüchtigen Besuch abzustatten. Er erwartete mich an der Bahn. In strömenden Regen gingen wir dem botanischen Garten zu. Eine Besichtigung des Arboretums, des neuen Alpinums und der sonstigen Freilandkulturen erwies sich angesichts des herrschenden Unwetters als unausführbar. Die Gewächshäuser sind seit meinem letzten Besuche durch Neubauten erheblich erweitert worden. In allen Häusern erfreuen prachtvolle Kulturen. Ein besonderes Orchideenhaus ist nicht vorhanden. Die fast durchweg an Farnstammstücken kultivierten epiphytischen Orchideen, die in verschiedenen Warmhäusern an den Glasdächern hängen, sprechen durch ihr gutes Aussehen für die Vorzüglichkeit dieses einfachen, zuerst von Herrn Bonstedt in Anwendung gebrachten Kulturverfahrens, über welches die „Gartenwelt" in Jahrgang XIII, Nr. 10 aus seiner Feder einen eingehenden, durch Abbildungen erläuterten Bericht brachte. Ein an eine hohe Mauer angelehntes, ehemaliges großes Kalthaus hat Herr Bonstedt in ein tropisches Farnhaus verwandelt. Hier stehen stattliche Baumfarne. Frisch importierte, hundertjährige und ältere Stämme haben hier gleich im ersten Jahre Wedelkronen entwickelt, wie ich sie in gleicher Stärke und Vollkommenheit nie zuvor an frischen Importen beobachten konnte. Die kleinen Arten wachsen in Felsengrotten, und die ganze Hinterwand des Hauses ist mit Tuffsteinfelsen bekleidet, die eine üppige Vegetation aufweisen. Die Heizrohre liegen völlig verdeckt hinter den Tuffsteinen. Ich hoffe später noch einige Abbildungen dieser üppigen Farnvegetation veröffentlichen zu können. Auch das *Victoria regia*-Haus des Göttinger Botan. Gartens ist eine Sehenswürdigkeit für sich. Besonderes Interesse erweckten in mir noch die stattlichen, hochstämmigen Fuchsien, die Herr Bonstedt kultiviert. Er veredelt die feinen Sorten auf eine wüchsige Unterlage eigener Zucht und wird später selbst in der "Gartenwelt" über sein Verfahren berichten. Daß sich Herr Bonstedt als Züchter neuer Fuchsien, namentlich von *triphylla*-Hybriden (siehe Farbentafel Jahrgang X, Nr. 20), einen Namen gemacht hat, ist unseren Lesern bekannt. Mehrere dieser Hybriden wurden sr. Zt. von Handelsgärtner Bornemann in Blankenburg am Harz, bei welchem Herr Bonstedt vor langen Jahren in England (damalige Firma Reid & Bornemann) Gehilfe war, in den Handel gebracht. Neuerdings hat sich Herr Bonstedt mit großem Erfolg auch der Hybridzüchtung von Sarracenien zugewendet. In kalten Kästen bewunderte ich geradezu herrlich gefärbte und gezeichnete winterharte Hybriden von *Sarracenia purpurea*, über welche später noch eingehend berichtet werden soll.

Zeit- und Streitfragen.

Literarischer Unfug. Seit einiger Zeit findet man in zahlreichen Tages- und Wochenzeitungen das Schundbuch: „Der neue Obstbau", von dem Lehrer Rudolf Richter*) verbrochen, mit lauttönenden Lobeserhebungen garniert, angepriesen, so jetzt wieder im „Mitteldeutschen Generalanzeiger" des Langensalzaer Verlages von Dietmar und Söhne. Ich lasse die Anzeige wörtlich folgen:

„Als Prämie für unsere Abonnenten!

Der neue Obstbau.

Von Rudolf Richter. 2. vermehrte Aufl. Mit 14 Abbild. Geb. M 2,25. Prämienpreis M 1,75 und 20 Pf. Porto.

Das Buch lehrt das naturgemäße Obstbauverfahren und daher den allein richtigen Obstbau, der überaus einfach, überall

*) Siehe Bücherschau, Jahrg. XIV, Nr. 31.

und für jeden Laien möglich ist und die höchste Ertragsfähigkeit gewährleistet. Durch die außerordentlich großen Erfolge bei diesem neuen Verfahren ist der Beweis für die Bedeutung des Buches und die unbestreitbare Richtigkeit der darin niedergeschriebenen Idee erbracht. Die Methode ist so einfach, klar und einleuchtend, daß jeder Gartenbesitzer, jeder Landwirt, jeder Gärtner, überhaupt jeder Gartenfreund Versuche mit dem neuen Obstbau machen wird. Die staunenerregenden Erfolge tragen dafür Sorge, daß dieses einfache Pflanzverfahren schließlich allgemein in unserem deutschen Vaterlande eingeführt wird."

Zweifellos hat der Verlag von dem Unwert dieses Machwerkes keine Kenntnis und vermag deshalb auch nicht zu erkennen, daß dieses Buch, in großer Zahl (2. Auflage) verbreitet, denjenigen bittere Enttäuschung und schwere Geldverluste bereitet, die nach seinen Vorschriften arbeiten.

Richter ist etwa der „gustaf nagel" des Obstbaues, er versteht sich gleich diesem als tüchtiger Geschäftsmann auf die Zeichen der Zeit, und da heute in den Kreisen vieler Menschen alles als vollkommen gilt, was „naturgemäß" ist, von einer der besseren Luftzirkulation wegen durchbrochenen Badehose, bis zum Nutzen eines Lehmverbandes bei Lungentuberkulose, so wird dieses verrückte Buch ernst genommen. Zum vollkommenen Blödsinn fehlt nur noch die „reformatorische" Anweisung, Fassonnudeln auf Ebereschen zu veredeln.

Es sind genug Zeugen dafür vorhanden, daß der Verfasser dieses unmöglichen Machwerks nicht einmal in seinen eigenen Obstpflanzungen den gerühmten Erfolg erzielt hat. Im Gegenteil, es ist öffentlich auf deren schlechten Stand hingewiesen worden, auch sind nirgends Anlagen nach Richterscher Angabe bekannt, welche eine solche Reklame des Verfassers rechtfertigten. So bleibt denn praktisch nur übrig, daß Richter kleine Leute zur Vergeudung ihrer paar Taler verleitet, um ebensoviel Pfennige Honorar für sein Machwerk einzustecken!

Aber die Schuld liegt nicht allein am Verfasser, sondern auch in Mängeln unseres Buchverlagswesens. Mit Ausnahme ganz weniger führender Verlage wird ein zur möglichen Annahme vorliegendes Manuskript nicht in erster Linie nach seinem inneren Wert geprüft, ausschlaggebend bleibt vielmehr den Verlegern fast immer: Wie wird es sich verkaufen lassen.*) Und da einem sensationell aufgedonnerten Machwerk, wie diesem, ein ernstes, sachliches Buch stets unterlegen ist, wird viel mehr Schund als wirklich gute Arbeit gedruckt.

Es handelt sich hier um eine Frage, die sicherlich nicht bedeutungsloser ist, als das Geheimmittelunwesen. Die Zeit erfordert es, daß etwas getan wird, sei es durch Warnung vor solchen Büchern in unseren Zeitschriften, vornehmlich jenen für den Liebhaber, und in den amtlichen Organen der Landwirtschaftskammern und Landesobstbauverbände, Herausgabe einer Liste wirklich guter Fachwerke, die allen Obst- und Gartenbauvereinen zuständigerseits zugesandt werden muß, durch Hinweis durch die Obstbaubeamten usw. Wie notwendig das ist, ergibt eine Durchsicht der Büchereien der meisten kleinen Obstbauvereine. Was da an fachliterarischem Schund zu Bergen gehäuft ist, spottet oft jeder Kritik. **A. Janson.**

*) Anmerkung des Herausgebers. Ein Verlagsbuchhändler muß selbstverständlich, wenn er bestehen will, auch ein rechnender Kaufmann sein. Ebensowenig wie etwa ein Tuchhändler geneigt ist, einen unmodernen Stoff auf Lager zu nehmen, der dann schließlich von den Motten aufgefressen werden kann, ebenso wenig hat ein Verlagsbuchhändler Veranlassung, eine Schrift unter Aufwendung hoher Kosten und womöglich noch eines hohen Honorars für den Verfasser herstellen zu lassen, von welcher er sich sagen muß, daß ein nennenswerter Absatz ausgeschlossen ist. Solche Schriften bringen höchstens die berüchtigten „Herstellungskostenverleger" heraus, die sich von Gimpeln, d. h. unfähigen, aber nicht unvermögenden Schriftstellern, sogenannte Herstellungskostenbeiträge zahlen lassen, die aber so hoch bemessen sind, daß sie nicht nur die tatsächlichen Herstellungskosten, sondern einen erheblichen Betrag darüber einschließen, der dem Unternehmer, auch wenn, was in der Regel der Fall, noch nicht 10 Exemplare des neuen Buches abgesetzt werden, einen ganz beachtenswerten Gewinn verbürgt. Namentlich in Dresden und Leipzig, aber auch an anderen Orten sind solche Herstellungskostenverleger ansässig, die auf Kosten der Dilettantenschriftsteller, die ihren Namen und ihr Machwerk durchaus gedruckt sehen wollen, ein behagliches und sorgenfreies Leben fristen. Der fähige Verlagsbuchhändler, der seine verantwortliche Aufgabe ernst nimmt, wird in erster Linie den Inhalt eines ihm angebotenen Werkes prüfen, oder von Sachverständigen prüfen lassen, dann erst wird er gegebenenfalls kalkulieren und danach handeln. Trotz alledem ist so manche Verlagsübernahme mit einem erheblichen Verlust verbunden.

Unter den Begriff des literarischen Unfugs fallen auch zwei Schriften von Paul Keller (Verlag von Otto Hendel, Halle a. S.). Beide Schriftchen sind vor etwa Jahresfrist erschienen. Ich hatte sie nach Durchsicht in die Rumpelkammer geworfen, aber aus dieser wieder hervorgeholt, als der Verleger um Besprechung mahnte, mit der Bemerkung, daß er diese Schriften seiner Zeit auf mein besonderes Verlangen übermittelt habe, was aber nicht den Tatsachen entspricht. Beide Bücher wurden mir unverlangt zugeschickt, wie ich überhaupt nie ein Buch zur Rezension einfordere. Zur Besprechung unverlangt eingeschickter Bücher fühle ich mich nicht verpflichtet.

Die eine der beiden Schriften führt den Titel „Die Rose". Der ersten, vergessenen Auflage von 1885 ist leider nach einem Vierteljahrhundert eine zweite gefolgt. Die ganze Schrift ist rückständig von der ersten bis zur letzten Zeile. Die bedeutenden Errungenschaften des letzten Vierteljahrhunderts in der Kultur, die Triumphe der deutschen Neuzüchtungen, der Feststellung neuer, die Bekämpfung aller Krankheiten, die Schädlingsbekämpfung, die ganze Wildlingsfrage, ja alle Neuzüchtungen sind an dem Verfasser spurlos vorübergegangen, am Verleger die Fortschritte in der Illustrationstechnik. Die Abbildungen, die fast überall da fehlen, wo sie wirklich angebracht wären, spotten jeder Beschreibung! Jeder Quintaner mit einigem Zeichentalent hätte entschieden bessere Vorlagen geliefert. Von Natur keine Spur! Die Rosenklassifizierung Kellers ist wirklich „klassisch". Im allgemeinen teilt man nach ihm die Rosen in zwei Klassen ein, „in Sommerrosen und Herbstrosen." Nach dieser Einteilung könnte man ruhig das Crépinsche System mit seinen 16 Klassen über den Haufen werfen. Von neueren Schlingrosen kennt Keller nur *Crimson Rambler*, im übrigen beschränkt sich seine Sortenkenntnis, zwei oder drei Einzelausnahmen abgerechnet, ausschließlich auf Sorten, die **vor 1885** dem Handel übergeben worden sind. Und mit einer solchen Sortenempfehlung, die fast ein Drittel des Gesamtumfanges der vorliegenden Schrift einnimmt, wagt es Verfasser, an die Oeffentlichkeit zu treten. Da hört denn doch die Gemütlichkeit auf! Die alte Monatsrose *Hermosa* zählt er zu den Bourbonrosen, von den Teerosen schreibt er, daß sie gegenwärtig zu den bevorzugtesten Lieblingen zählen und führt dann eine Unmasse alter Sorten auf, während er von den Teehybriden nur 14 namhaft macht, darunter zwei Züchtungen von 1891 als „allerneueste" des ganzen Buches! In der Einleitung zu diesem Abschnitt schreibt er wörtlich: „Die sogen. Teehybriden bilden eine neue Gattung, die eigentlich noch nicht recht festgestellt ist", ja sogar die Polyantharosen nennt er „eine Art Miniaturrosen", deren Abstammung ihm unbekannt sei. Dann beschreibt er insgesamt 4 Sorten, deren neueste vom Jahre 1881 stammt! Charakteristisch für das Spezialwissen des Verfassers als Rosenzüchter ist auch seine Liste der besten Rosen für die Frühtreiberei. Er empfiehlt von Teerosen: *Mme Falcot, Gloire de Dijon, Perle de Lyon;* von Remontantrosen *Souvenier d'Angleterre, Géant des batailles, Louise Odier, La Reine;* von Noisettrosen: *Lamarque, Aimée Vivert;* von Bourbonrosen: *Souvenier de la Malmaison.* Zum Bepflanzen niedriger Beete empfiehlt Verfasser ausschließlich die Monatsrosen, denn Polyanthas kennt er kaum, dann schreibt er: „die reizende Bourbonrose *Hermosa* (eingeführt 1840!) scheint berufen zu sein, die alte bewährte Monatsrose zu ver-

drängen"!! Es ist unmöglich, auf die weiteren Rückständigkeiten des Buches näher einzugehen. Wahrscheinlich hat der Verfasser während des letzten Vierteljahrhunderts einen Dauerschlaf durchgemacht, aus welchem ihn erst das Verlangen des Verlegers nach einer Neuauflage erweckt haben dürfte.

Nachdem Herr Keller nun einmal erwacht war, mußte er natürlich auch eine 3. Auflage seiner weiteren Schrift „Der Zimmergarten" bearbeiten. Zwischen der zweiten und dritten Auflage lag hier ein Zeitraum von 28 Jahren, d. h. fast ein Menschenalter. Wenn man bedenkt, daß Schriftchen dieser Art gewöhnlich nur in geringer Auflagenstärke erscheinen, so kann man sich einen Begriff davon machen, wie gering die Nachfrage nach dem Kellerschen Geistesprodukten ist. Diese geringe Nachfrage ist das einzig erfreuliche Moment an der ganzen Sache! Schon die Einleitung zum „Zimmergarten" ist „klassisch", nicht klassisch durch die Minderwertigkeit des Stiles, sondern klassisch durch ihren Inhalt, der mit der gesamten Zimmergärtnerei auch nicht das allergeringste gemein hat. Hier plaudert der Verfasser über Gartenkunst und weist auf vier ihm bekannte hervorragende Vertreter derselben hin. Neben Fürst Pückler-Muskau, Lenné und Petzold finden wir noch einen gewissen Maier. Die Familie Maier ist bekanntlich, einer alttestamentarischen Aufforderung nachkommend, zahlreich wie der Sand am Meere geworden. Die einzelnen Seitenäste des berühmten Stammbaumes haben sich durch abweichende Schreibweise kenntlich gemacht. So entstanden die Meier, Meyer, Mayer, Mayr, Meyr usw. und als das nicht mehr genügte, zweigten sich die Reit- und Nudelmeier, Maierhöfer usw. ab. Diese gesamte „Maierei" hat in allen ihren Zweigen zweifellos bedeutende Männer hervorgebracht, ganz ungewöhnliche Gartenkünstler waren aber nur Gustav Meyer und Heinrich Siesmayer. Ich empfehle Herrn Paul Keller bei einer etwaigen vierten Auflage seines Zimmergartens, die im letzten Viertel dieses Jahrhunderts zu erwarten sein dürfte, diesen Umstand wohlwollend zu berücksichtigen, ferner auch zu beachten, daß man *Cineraria* nur mit einem n schreibt, und daß sich der deutsche Arzt von Siebold, der Japan botanisch durchforschte und unsere Gewächshäuser mit zahlreichen, bis dahin neuen Pflanzen bereicherte, am Ende nur mit einem d, nicht aber mit dt schrieb, weshalb also die vielfach wiederkehrenden Speziesnamen *Siboldii* und nicht Sieboldtii zu schreiben sind. Auch sonst sind noch sehr, sehr viel Korrekturen notwendig. Abgesehen hiervon ist der gesamte Inhalt dieser Zimmergärtnerei minderwertig in jeder Hinsicht. Auch die Abbildungen spotten jeder Beschreibung und fehlen auch hier überdies überall da, wo sie angebracht sind, d. h. wo die Ausführung technischer Verrichtungen gezeigt werden müßte.

Die Verlagsbuchhandlung möge es mir nicht übelnehmen, daß ich vorstehende Besprechungen statt in der Rubrik „Bücherschau" in der Rubrik „Zeit- und Streitfragen" zum Abdruck bringe, daß ich sie selbständig abgefaßt habe, ohne mich der beigefügten „Waschzettel" zu bedienen, deren Benutzung mir in einer Zuschrift vom 12. Januar dieses Jahres anempfohlen wurde. Wenn die Verlagsbuchhandlung den Interessen des deutschen Gartenbaues ernstlich dienen will, so empfehle ich ihr, beide Schriftchen schleunigst zu Packpapier oder Pappe einstampfen zu lassen. Das Papier wird dann eine Verwendung finden, die jeder auf der Höhe stehende deutsche Fachmann und Liebhaber freudig begrüßen dürfte. **M. H.**

Aus den Vereinen.

Deutsche Gartenbaugesellschaft. Wie im Vorjahre, so veranstaltete die Gesellschaft auch in diesem Jahre, und zwar am 26. vorigen Monats, eine Festsitzung zur Verteilung der für Balkonschmuck vergebenen Auszeichnungen. Die Sitzung wurde mit einer Ansprache des Präsidenten, Wirkl. Geheimrats Exzellenz Dr. Thiel, eröffnet, in welcher sich der Redner über den Zweck des Wettbewerbes verbreitete. Er führte u. a. aus, daß der Osten und Norden der Reichshauptstadt, also die Stadtteile mit vorwiegender Arbeiterbevölkerung, in der Liebe zur Blumenwelt besonders hervorragen und den Westen mit seiner vornehmen Bevölkerung übertreffen. Generalsekretär Braun stellte in einer Ansprache fest, daß sich die Pflege der Pflanzen nicht nur räumlich ausgedehnt, sondern auch innerlich vertieft habe. Von besonderem Interesse war ein Lichtbildervortrag des Landschaftsgärtners Wendt. Zur Verteilung gelangten drei Ehrenpreismünzen der Stadt Berlin und gegen 400 Anerkennungsdiplome. Zu jedem dieser Diplome wurde, wie im Vorjahre, ein Loos gegeben. Auf jede Loosnummer fiel eine Prämie. Die Gewinne bestanden in der Mehrzahl aus Zimmerpflanzen.

Tagesgeschichte.

Elmshorn. Die städtischen Kollegien beschlossen die Anlage eines Parkes. Das hierzu angekaufte Grundstück kostet etwas über 40 000 Mark, während die gärtnerischen Anlagen mit einem Aufwande von 7000 Mark ausgeführt werden sollen.

Langenschwalbach. Zum Umbau des Kurhauses und zur Umgestaltung des Kurparkes haben die Stadtverordneten 200 000 Mark bewilligt.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 Mark

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. **Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erwünscht.** Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Der Monatspreis für September fiel auf die Aufnahme eines zehnjährigen Fuchsienhochstammes mit 8 m Kronenumfang und $2^1/_2$ m Kronendurchmesser bei 9 cm Stammdurchmesser. Einsender Herr B. Voigtländer, Botanischer Garten, Dresden.

Personalnachrichten.

Dessauer, Gartentechniker in Saarbrücken, wurde zum Stadtgärtner in Bad Kissingen gewählt.

Hennersdorf, Königl. Hofgärtner, in der Königl. Villa zu Dresden-Strehlen, † Ende September. Der Verstorbene, der einem Herzschlag erlag, war 42 Jahre lang im sächsischen Hofdienste tätig.

Koch, H., staatl. dipl. Gartenmeister, langjähriger Mitarbeiter der „Gartenwelt", bisher Baumgarten in Schlesien, wurde an Stelle des am 1. d. M. in den Ruhestand geretenen Hofgärtners Schulz als Hofgärtner nach Altenburg (S.-A.) berufen.

Probst, Rudolf, Rendant der Königl. Gärtnerlehranstalt zu Dahlem, † am 29. September im 70. Lebensjahre. Der Verstorbene stammte aus Heudeber bei Halberstadt, lernte von 1862 bis 64 im gräflichen Küchengarten zu Wernigerode am Harz, besuchte die Lehranstalt am Wildpark von 1864—66 und nahm dann am Feldzuge gegen Oesterreich teil. Bis zum Jahre 1872 arbeitete Probst in verschiedenen Gärtnereien, u. a. auch im alten botanischen Garten zu Berlin. Am 6. März 1872 trat er dann in den Dienst der ehemaligen Landesbaumschule und der Gärtnerlehranstalt am Wildpark, jetzt Dahlem, welche Stelle er durch 40 Jahre bis zu seinem Tode bekleidete; er sollte am 1. d. M. in den wohlverdienten Ruhestand treten.

Rienks, H., bisher Obergärtner der Firma T. Boehm, Oberkassel bei Bonn, ist an Stelle des verstorbenen W. v. Loon als Inspektor für den Baumschulenbetrieb der Firma Jacob Beterams Söhne in Geldern am Niederrhein angestellt worden.

Wanner, Georg, Stadtgärtner in Stolp i. P., wurde der Titel Stadtgarteninspektor verliehen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 19. Oktober 1912. Nr. 42.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Koniferen.

Unter Abies cephalonica am Wunaki.

(Hierzu sieben Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen des Verfassers.)

Kaum hatten wir uns von der beschwerlichen Tour nach Rudi ausgeruht, als wir früh morgens wieder die Saumtiere bestiegen, um dieses Mal auf schöner, oft schwindelnder Straße denselben Waldteil zu besuchen, der auf mich vor einem Jahre einen überwältigenden Eindruck gemacht hatte. Ich habe vor einem Jahre von diesem Walde und seinen Wundern geschrieben (Jahrg. XV, Nr. 33). Diese Wunder sind unerschöpflich und unbeschreiblich. Hier sind alle Koniferenformen zu finden, besonders die der Cypressen der alten Welt und der Zedern. Kein Stamm ist schlank und grade, kaum einer ungeteilt. Viele sind 3-, 4—6-teilig, vom Boden auf verästelt, bald höher über der Erde, bald tiefer herab geteilt. Es sind Riesen darunter, und ihr Alter scheint mir unberechenbar. Ich sah alte, vom Sturme entwurzelte Bäume, deren Länge 36 m betrug, obwohl die Gipfel bereits fehlten. Die Vandalen verkehren leider an dieser Seite des seltsamen Waldes. Hier auf diesen wilden, schwer zugänglichen Höhen sind die Cephallenen am wildesten und unabhängigsten. Ein alter Cephallene, mein Freund in Argostoli, der sehr gut italienisch spricht, sagte: „Dort oben wohnen unsere schlechten Leute". Sie sind freie Kinder der Berge und schwer zu regieren, manchmal auch gewalttätig. Als ich etliche Tage vorher allein nach Omala hinauffuhr, habe ich davon selbst einen kleinen Beweis bekommen. Jedes Volk hat seine Fehler und seine Tugenden. Fleißig sind sie, aber mit ihrem Walde wollen sie machen, was ihnen gefällt, und da sie rauhe Bergbewohner sind, keine Schule lieben und keine Autorität wollen, kann man sich vorstellen, wie es dort hergeht. Glücklicherweise ist der Wald noch immer ausgedehnt und oft schwer zugänglich, sonst würde er längst verschwunden sein! Wir gingen dieses Mal weit umher, fanden kaltes, klares Wasser in einer tiefen Sammelzisterne, labten uns daran und an den von Frau Metaxas gespendeten Kostbarkeiten. Immer derselbe Zauber, immer dieselbe Pracht. Diese Kalksteingebilde, diese Nadeln, Grotten, Hügel, diese unglaublichen Formen, unter dichten Moospolstern schlafend, oder blühende Häupter lachender Stauden tragend! Diese seltsamen Stämme und wallenden Aeste voller liebender Kreuzschnäbel. Voller Wunder alles weit und breit. Ich dachte, wenn Excellenz Graf Hülsen-Häseler dort oben zeichnen und malen lassen könnte und dazu die Tänze Corfu's, altgriechisch „Pan und die Nymphen", es würden neue, nie gesehene Wunder für die Berliner Oper geben! Ich mußte singen, und ich sang eigene Lieder:

Bin Cephallene! kennt ihr meinen Himmel?
Auf Rosendüften schwebt ein goldner Tron,
Drauf woben Hellas Götter ein Getümmel
Frisch grüner Kronen, mir, dem Inselsohn.

Blaue Wogen kränzen meine Lande,
An ihren Küsten der Sirenen Sang!
Zeus schlägt die Zeiten mir in Bande,
Hält jung das Herz sein Leben lang.

Wüster Felsenhang mit Abies cephalonica, 1200 m über d. M.

Fünfgabelige Abies cephalonica.
Zwei, vielleicht mehr Arme sind abgehauen.

Die Frühlingsflora, zu der *Anemone blanda*, *Scilla bifolia* gehören, war vorüber. Nur seltene goldene *Ranunculus* leuchteten an den Waldstraßen. Paeonien fehlen auf dieser Seite durchaus! *Saxifraga parnassica* schwebt leicht beschwingt in lichten Frühlingskleidern über die Felsblöcke und deren phantastische Gebilde und überzieht die Moospolster mit Elfengestalten. Wir schwelgten in Schönheit und Freude, der sich selbst der rauhe Eseltreiber, unser Genosse im Dienste meines prächtigen Gastgebers, nicht ganz entziehen konnte, obwohl er immer wieder seine sich an Waldkräutern sättigenden Esel zusammentreiben mußte. Wir befanden uns 21 Kilometer von Argostoli, 12 Kilometer von der Casa Metaxas, in einer Höhe von 1236 m und vom Tale Omala 636 m entfernt. Am Mittag hatten wir 26° Celsius im Waldesschatten! Beim Abstiege sammelte ich für meinen Florentiner Freund seltene Stücke der Flora und photographierte.

Sprenger.

Gärtnerische Reiseskizzen.

Aus den Wanderjahren eines deutsch-österreichischen Gärtnergehilfen.

(Schluß.)

Unsere Arbeit bestand im Erikenverpflanzen, was in der Wagenremise geschah. Der Sohn war der erste und der letzte bei der Arbeit. Er zeigte mir das Verpflanzen der Eriken, denn er hatte einen eigenen Trick dabei. Später sah ich auch die ganze Gärtnerei, die aus 10 großen Gewächshäusern und 500 Mistbeetfenstern bestand. Alles war im Gegensatz zu meinem Zimmer peinlich sauber. Später erfuhr ich, daß die Arbeitszeit von früh 5 bis $^1/_2$8 Uhr abends mit einer Stunde Mittag und $^1/_2$ Stunde Frühstück dauerte; nachmittags wurde ganz durchgearbeitet. Arbeiten mußte man wie eine Maschine; ich habe hier am meisten in meinem Leben gearbeitet. Wie schon erwähnt, arbeitete der Sohn mit; er hatte auch das Pferd in „Ordnung“ zu halten, was er während der Pausen besorgen mußte. Der Besitzer packte nur den Stadtwagen mit Pflanzen. Es geschah dies wöchentlich dreimal, wobei wir Gehilfen bis $^1/_2$9 Uhr abends zu tun hatten. Sonntags wurde ebenfalls um 5 Uhr früh angefangen. Wer frei hatte, konnte um 12 Uhr mittags aufhören, die anderen mußten bis 7 Uhr weiterarbeiten. An diesem Tage wurde aber nicht etwa eine leichtere Arbeit vorgenommen, sondern es wurden Eriken verpflanzt, genau wie in der Woche. Dabei muß ich noch erwähnen, daß das hier gehandhabte Verfahren viel Kraft erforderte. Die Erde mußte mit Pflanzholz und Fingern steinhart gedrückt werden. Das schlimmste dabei aber war die Konkurrenz zwischen den Gehilfen. Jeder bekam eine Kiste zu verpflanzen, und da der Sohn durch langjährige Uebung gedrillt war, so wollten oder mußten wir Gehilfen unbedingt folgen. Die Schufterei ging so weit, daß jeder, der eine Notdurft verrichten wollte, den Weg dahin und wieder zum Arbeitstisch laufend zurücklegte. So verpflanzten wir zwei Monate lang Eriken. Außer Eriken wurden nur Azaleen, *Cytisus*, Boronien und Farne kultiviert. Gehalt bekam ich 4 Franken pro Tag, nach vier Wochen 30 Franken pro Woche. Ich gestehe offen, daß ich durch meine ganze Lage zu einem verbissenen Sozialdemokraten gemacht wurde. Der Unterschied zwischen Zürich und Paris war zu groß. Ich hatte mir die Verhältnisse in einem Lande anders vorgestellt, wo man an jedem amt-

Im tiefsten Urwalde unter Abies cephalonica.
Im Vordergrunde Sprenger auf seinem Esel reitend.

Vorposten von Abies cephalonica, in 1000 m Höhe auf einer Felsenwand.

lichen Gebäude die Worte „Liberté, Egalité und Fraternité“*) leuchten sah. Meinen Eltern schilderte ich in langen Briefen diese Zustände. Am meisten ärgerte mich die Arbeit an den Sonntagen, an denen ich mir lieber Paris angesehen hätte.

Der Schweizer und der Elsässer reisten schließlich nach London; an ihre Stelle kamen zwei Franzosen, die jung und dumm waren und sich anfänglich gegen mich gehässig zeigten. Mein Kollege Hans hatte es ebenso schlecht wie ich; er fuhr schon nach zwei Wochen mit mehreren Kollegen nach Londen. Da ich nicht viel lesen und auch keine Vereinsversammlung besuchen konnte, abonnierte ich auf eine Fachzeitschrift, um wenigstens dadurch einen gärtnerischen Gedankenaustausch zu haben. Durch ein Bücherverzeichnis bekam ich erstmals eine Ahnung von dem Umfang der Gartenbauliteratur und merkte mir viele Bücher vor. So arbeitete ich schon zwei Monate im Geschäft. Während der warmen Tage im April und Mai mußten die Eriken oft gegossen werden und der Sohn bestimmte mich für diese Arbeit. Die reichlich großen Kannen mußten gleichzeitig ins Bassin getaucht und ohne Zaudern wieder emporgehoben werden. Dem waren meine Kräfte wohl gewachsen, aber mit diesen beiden Kannen dann ununterbrochen breite Doppelkästen zu gießen, wobei man bekanntlich die Arme weit ausstrecken muß, das hielt ich für die Dauer nicht aus. Es gab jedoch keine Minute Pause, denn der etwas kräftigere Sohn goß denselben Kasten von der anderen Seite aus. Nach jedem Gießen fühlte ich ein Stechen in der Brustgegend, und dies erweckte in mir wieder den alten Wunsch, in einer Baumschule zu arbeiten. Nun kam die Frühlingsausstellung der französischen nationalen Gartenbaugesellschaft, bei deren Besuch ich mehrere Kollegen vom Verein der ausländischen Gärtner traf, darunter auch mehrere Oesterreicher. Diesen klagte ich mein Leid, worauf mir einer sagte, daß in einer Baumschule Gehilfen gesucht würden und er für mich anfragen wolle. Als ich dann an einem Abend meinen Chef um einen halben Tag Urlaub bat, fragte er mich gleich, ob ich etwa Stellung suchen wolle. Ich erwiderte aber, ich wollte nur einen Kollegen vom Bahnhof holen. Da er mir dies nicht glaubte, ich mich also offenbar nicht genug verstellen konnte, so ließ er mich wiederholt durch die Gehilfen fragen. Ich sagte ihm dann die Wahrheit, worauf er mir erwiderte, daß ich auch gehen müßte, wenn ich keine Stelle fände. Während dieses Gesprächs kam zufällig ein deutscher Gehilfe, um nach Arbeit zu fragen, der sogleich für mich eingestellt wurde.

Glücklicherweise wurde ich aber in der betreffenden Baumschule aufgenommen. Es war die Firma Ferdinand Jamin in Bourg la Reine. Während der drei Monate, die ich in Vincennes arbeitete, hatte sich meine Börse wieder auf 130 Frs. gefüllt. Meine neue Stelle war zwar bei weitem angenehmer, ich verdiente aber nur 3,25 Frs. pro Tag und mußte davon noch die Wohnung mit 10 Frs. pro Monat bestreiten. Es hieß also hier äußerst sparsam leben. Ich bewohnte in einem Restaurant ein Dachstübchen. Die Baumschule war recht vielseitig und interessant. Ich wurde einem alten Elsässer zugeteilt, der die Erdbeerkulturen zu leiten und das Obst des großen Obstgartens zu pflücken hatte. Letzteres war meine Lieblingsbeschäftigung, nicht nur wegen der Gelegenheit zum Essen, sondern weil sich mir dabei auch die Möglichkeit bot, Sorten kennen zu lernen. In den Erdbeerfeldern ging es mir freilich nicht so gut, denn dort hieß es nur Unkraut jäten und Erde auflockern. Im allgemeinen war man aber hier mehr Mensch, denn die Arbeitszeit dauerte von früh 5 bis abends 6 Uhr, mit einer Stunde Mittag und je einer

Urwald (Aenos) in 1500 m Höhe.

*) Freiheit, Gleichheit, Brüderlichkeit.

halben Stunde Frühstück und Vesper. Sonntags wurde nur bis Mittag gearbeitet. In diesem Betriebe waren etwa zehn Ausländer tätig, von denen einige eine ganz gute Bildung besassen. In der Nähe befand sich auch der Sitz des Vereins der ausländischen Gärtner, dessen Mitglied ich wurde. Hier konnte ich doch auch schon etwas reden, da die meisten Mitglieder in meinem Alter standen. Die kleine Bibliothek hatte ich in einigen Wochen durchgestöbert. Mein Bücherinteresse veranlaßte auch die Kollegen, mich nach einigen Wochen zum Bibliothekar zu wählen. Ich selbst legte mir den Grundstock zu einer Bibliothek, indem ich mir die folgenden Bücher kaufte: „Rümplers Gartenbaulexikon“ (23 M), „Vermehrung u. Schnitt der Ziergehölze“, von St. Olbrich (3,40 M), „Feldmessen und Nivellieren“, von C. K. Schneider (3,50 M), „Die werdende elektrische Gärtnerei“, ein Heft, das mich sehr enttäuschte, und „Des Gärtners Beruf und sein Bildungsgang“, von Th. Lange (60 Pf.). Mit diesen Büchern verlebte ich die ganze freie Zeit. Th. Langes Schriftchen, ein Separatabdruck aus der „Gartenwelt“ regte mich zu zielbewußter Arbeit an. Aus dem Lexikon habe ich viel gelernt; alle darin enthaltenen Biographien berühmter Gärtner und Botaniker spornten mich zur Nacheiferung an. Im Verein wurden auf meine Anregung „Beißners Handbuch der Nadelholzkunde“ und „Die Gartenkunst in Wort und Bild“, von Meyer und Ries, angeschafft. Diese und andere Bücher habe ich eifrig studiert und aus denselben Auszüge und Skizzen gemacht. Regelmäßig studierte ich „Die Gartenwelt“, die „Möllersche Zeitung“, den „Schweizer Gartenbau“ und „Le Jardin“. Meine fachlichen Kenntnisse wurden hier bedeutend erweitert, auch meine allgemeine Bildung konnte ich hier fördern.

Abies cephalonica, dreigabeliger Riese auf dem Aenos.

Im Herbst verließen mich einige gute Kollegen, die nach Südfrankreich in die Weinlese zogen. Bald darauf bekam ich einige Geschwüre am linken Schienbein, weshalb ich oft nach Paris ins Spital fahren mußte. Eine Krankenkasse oder Unfallversicherung gab es in Paris nicht; man mußte alles selbst bezahlen. Da die Wunden nicht heilen wollten, bat ich um Aufnahme in das Spital, die auch nach einigen Schwierigkeiten erfolgte. In diesem Spital zum St. Cochin blieb ich 14 Tage. Während dieser Zeit habe ich verschiedenes gelernt und gesehen; nicht weniger als drei Kranke starben in meinem Saale! Ein guter Freund brachte mir Bücher, sodaß ich die Zeit nützlich verbringen konnte. Als ich vom Spital zurückkam, war meine Stelle besetzt, aber ich wurde dem Revier der Sträucher, Zierbäume und Koniferen zugeteilt. Ueber diese Versetzung war ich sehr erfreut, ich bekam jedoch einen Obergärtner, der sich bald als ein so schlechter Mensch entpuppen sollte, wie mir ein gleicher im Leben nicht wieder vorgekommen ist. Er hatte die Gewohnheit, wie übrigens viele der dortigen Baumschulenobergärtner, den Wein als das liebste Getränk anzusehen, am allerliebsten trank er ihn aber, wenn er von Untergebenen bezahlt wurde. Bei ihm schien der Grundsatz zu gelten: Wer am meisten bezahlt, bekommt die besten Arbeiten. In seinem Revier arbeiteten immer einige Ausländer, und da die meisten derselben Geld von den Eltern bekamen, so trank er seinen Wein schon Jahre lang auf Kosten seiner Leute. Befand sich unter den Ausländern einer, der arm war, wie ich, und von seinen paar Franken keinen Wein bezahlen wollte, so bekam dieser nicht nur die schlechtesten und schwersten Arbeiten, sondern er konnte auch diese nie zur Zufriedenheit ausführen. Ein halbes Jahr habe ich das fühlen müssen. Im Frühjahr bat ich um Versetzung in die Formobstabteilung, die mir auch gewährt wurde; dadurch war ich dem Unhold entronnen.

Im Verein ausländischer Gärtner, für den ich mich immer mehr interessierte, war es üblich, daß an jedem Sonnabend ein Mitglied einen Vortrag hielt. Auch ich sprach einmal über Heizungsanlagen und über die Verhältnisse der Gärtnergehilfen und deren Organisation. Nach Weihnachten wurde ich zum zweiten Vorsitzenden und später zum ersten Schriftführer gewählt. Das letztgenannte Amt bereitete mir große Schwierigkeiten, denn ich war in meiner Muttersprache nicht ganz sattelfest. Jede Woche war ein Protokoll zu schreiben, was immer viel Zeit kostete, da ich häufig im Wörterbuch nachsehen mußte. Da ich oft auch den Genetiv mit dem Dativ verwechselte, wurden diese Fehler von einigen Mitgliedern bemerkt, wodurch ich wiederholt in eine unangenehme Lage kam.

Durch diese Schriftführerei habe ich aber meinen Stil und meine Orthographie sehr verbessert. Auch durch das Lernen der französischen Sprache und durch das wiederholte Abschreiben guter gärtnerischer Zeitungsartikel habe ich viel gelernt. Nun schrieb ich auch an einen früheren Reisebekannten aus der Schweiz, einen Pariser Baron. Er bat mich, ihn und seine Familie sofort zu besuchen. Ich suchte ihn in der Folge öfter auf, denn er freute sich sehr über meine Freundschaft, auch gab er mir wiederholt Theaterkarten. Unsere Freundschaft dauert noch heute fort.

Den Sommer über hatte ich eine sehr hübsche Arbeit. Wie schon erwähnt, war ich in der Formobstabteilung tätig, in welcher es die verschiedenen Baumformen, wie Pyramiden, Kordons, Palmetten usw. zu formieren gab. Leider hatte ich wenig Gelegenheit, dabei französisch zu lernen, da ich mit zwei Polen und einem Tschechen zusammen arbeitete. In dieser Zeit kam mir erstmals der Gedanke, einen Bericht für eine gärtnerische Zeitschrift zu schreiben. Ich wollte zuerst

etwas über eine Gartenbauausstellung schreiben und studierte eifrig ältere Ausstellungsberichte in den Zeitungen. Als nun die nationale Gartenbaugesellschaft ihre Frühjahrausstellung abhielt, war ich bestrebt, darüber einen Bericht zu verfassen. Zweimal besuchte ich die Ausstellung, um Material zu sammeln. Da mir aber nur die Abendstunden zum Schreiben zur Verfügung standen, und es mit dem Schreiben sehr langsam ging, verzögerte sich mein Bericht so lange, daß inzwischen bereits in der „Gartenwelt" und in der Möllerschen Zeitung Berichte erschienen waren. Ich traute mich dann so spät nicht mehr, meinen Bericht abzusenden; es wurde also nichts daraus. Weiter grübelnd, kam ich auf die Idee, einen öffentlichen Park zu beschreiben. Ich suchte mir den interessantesten von Paris aus, die „Buttes Chaumont", und besuchte sie öfter, um Notizen zu sammeln. Da ich in älteren Zeitungen bei Parkbeschreibungen meist den Flächeninhalt angegeben fand, so wollte ich auch diese Angabe in meinem Bericht nicht vermissen. Nirgends fand ich aber eine Angabe über die Größe, und so entschloß ich mich, selbst den Flächeninhalt auszumessen. Ich besorgte mir eine 40 m lange Schnur und begann an einem Sonntag früh mit meiner Arbeit, da zu dieser Zeit der geringste Verkehr herrschte. Ich band ein Ende der Schnur am Torpfeiler an und zog die Schnur so den Zaun entlang. Auf diese Weise ging die Arbeit zwar sicher aber langsam vonstatten. Nach einer Stunde merkte ich, daß mehrere Stunden dazu nötig waren, um den ganzen Park zu messen, und da sich allmählich die Spaziergänger mehrten, ging das Hantieren mit meiner langen Schnur auch nicht immer ganz glatt ab. Die Leute wunderten sich schon, was ich denn eigentlich da mache, und als sich dann auch noch ein Schutzmann zu „wundern" begann, wurde mir die Sache zu bunt und ich steckte meine Schnur in die Tasche. Später habe ich den Flächeninhalt durch einen Freund doch noch erfahren. Zu meiner Beschreibung fertigte ich einen Plan, den ich nach einem Straßenplan kopierte, und fügte dem ganzen drei schöne Ansichtskarten bei. Der Artikel erschien nach einer kleinen Geduldsprobe in der „Oesterr. Gartenzeitung".

Durch diesen kleinen Erfolg wurde ich nun erst recht zum Lesen und Schreiben angespornt. Wie schon erwähnt, brachte ich den zweiten Sommer in der Formobstbaumschule der Firma F. Jamin zu. Im Verein war ich immer noch Schriftführer, aber mein Amt machte mir viel Arbeit, denn außer dem Protokoll hatte ich noch manche Korrespondenz zu erledigen und über die nicht seltenen Ausflüge zu berichten. Auch veranstaltete der Verein einen Kursus im Planzeichnen, an welchem ich mich auch beteiligte. Wir borgten uns von einem Baumschulbesitzer Nivellierinstrumente, maßen ein Grundstück aus, und jeder mußte nach seiner Idee einen Plan entwerfen. Die besten Arbeiten wurden mit kleinen Geldbeträgen bedacht, wobei ich den fünften Preis erhielt. Dadurch angeregt, habe ich dann öfter gezeichnet, besonders Pläne aus Zeitungen kopiert. Durch Grabarbeit in der Baumschule nach Feierabend im Akkord verdiente ich mir einige Franken extra, wofür ich mir „Gauchers prakt. Obstbau" (Preis 8 M) zulegte. Jeden Mittag habe ich darin gelesen und dann in der Natur darüber Betrachtungen angestellt. Später kaufte ich mir auch „Lucas, Pomologie der Aepfel und Birnen".

Meine Idee, nach England zu reisen, beschäftigte mich immer mehr und mehr. Viele Kollegen, die aus England kamen, hatten mir von den dortigen hervorragenden Kulturen erzählt. Dabei erschien mir aber meine pekuniäre Lage als ein Hindernis. Obwohl ich im zweiten Sommer $3^1/_2$ Frs. pro Tag verdiente, konnte ich doch nur recht wenig zurücklegen. Dabei habe ich fast nie geraucht, außer bei den Mahlzeiten nie etwas getrunken, und auch sonst nichts unnütz ausgegeben. Das meiste Geld habe ich für Kost, Wohnung, Vereinsausflüge und Bücher ausgegeben. Kleider habe ich wenig gebraucht, denn in einer französischen Baumschule wird darauf nichts gegeben. Winter und Sommer lief ich, wenn nicht barfuß, mit den dort üblichen Holzschuhen herum. Meine Hose hatte ich mir derartig zusammengeflickt, daß man, als ich sie wegwarf, fast nicht mehr sehen konnte, welcher Fleck noch den Originalstoff darstellte. Eine liebliche Photographie erinnert mich ewig an dieses Kostüm. So beschloß ich, einerseits wegen des erwähnten Geldmangels, andererseits um andere Verhältnisse kennen zu lernen, mir eine andere Stelle zu suchen. Im Oktober fand ich auch in einer Baumschule in Vitry eine Stelle, in der ich 4 Frs. pro Tag verdiente. Der Zufall wollte, daß ich hier wieder mit einem Schweizer zusammen arbeitete, mit dem ich früher in Zürich jeden Sonnabend Dünger fuhr. Die Baumschule war mittelgroß, aber ein flottgehender Betrieb. Hier blieb ich bis Februar, bis zu meiner Abreise nach England. Was ich hier alles durchmachte, mag nur kurz erwähnt sein. Ich nahm in einem Restaurant wieder mit einer Dachwohnung vorlieb. Das Zimmer war riesengroß, denn es zog sich unter dem ganzen Dache hin und hatte außer zwei Türen, von denen eine eine Glastür mit noch einer ganzen Scheibe war, ein kleines, im Dach befindliches Fenster. Dies alles würde mich nicht geniert haben, hätte nicht der Oktoberwind gar zu arg durch die Fugen gepfiffen. Geheizt konnte nicht werden, was um so unangenehmer war, als ich oft von der Baumschule

Reste einer vom Sturme gefällten Abies cephalonica auf dem Aenos.

mit nassen Kleidern heimkam. Dann wendete ich meist folgenden Trick an: Zum Lesen und Schreiben zog ich abends meine Sonntagskleider an, und wenn ich dann schlafen ging, legte ich die nassen Kleider auf die Bettdecke, damit sie durch die Körperwärme etwas trocknen konnten, oft mußte ich sie aber feucht wieder anziehen. Im November bekamen wir stärkeren Frost, weshalb ich in eine kleinere Mietskaserne übersiedelte. Das Zimmer war sehr hübsch, aber auch nicht heizbar. Da es aber im ersten Stock lag, oben und unten und seitwärts sich Wohnungen befanden, die mehr oder weniger geheizt wurden, so war der Raum an und für sich nicht kalt, zumal er auch sehr klein war.

Den ganzen Tag arbeitete ich auf freiem Felde. Unsere Baumschulen lagen $^1/_2$ bis 2 Stunden von Vitry entfernt, weshalb ich mein Mittagessen auf dem Felde verzehren mußte. Ein jeder brachte das nötige Essen in einem kleinen Sack mit. Für die Verheirateten war die Versorgung mit Essen ein leichtes, ich aber mußte mir als gänzlich Unverheirateter mein Essen jeden Abend auf einem Spirituskocher selbst bereiten. Die Hauptgerichte waren Gulasch, Ragout, Bohnen und Karotten. Ich lernte diese Kochkunst auf dem primitiven Feuer von einigen Franzosen, die geradezu großartig kochen konnten. Ich selbst war ja auch nicht ganz unbewandert, denn im Elternhause habe ich oft gekocht, wenn meine Mutter nach Wien fuhr. Aber bei dem beschränkten Feuer ging die Sache doch etwas langsam vor sich, besonders die Bohnen kosteten viel Spiritus und Geduld. Beim Kochen wurde das Zimmer immer recht mollig. Ich habe stets gern gekocht, nur an das Abwaschen der Töpfe konnte ich mich nicht gewöhnen. Während des Kochens las ich in der „Gartenwelt", oder in meinem Lexikon. Außer dem gekochten Gericht hatte ich immer eine Schachtel Käse, $^1/_2$ Liter Rotwein und das nötige Brot in meinem Sack. In der Hauptbaumschule hatten wir eine Hütte, weiter draußen mußten wir unser Essen bei offenem Feuer wärmen. Wir lagerten uns natürlich immer möglichst geschützt, blieben aber trotzdem nicht von den Winterstürmen verschont. Am schlechtesten erging es uns, wenn es geregnet hatte, denn unser Obergärtner ließ auch arbeiten, wenn es regnete. Gern denke ich an diesen Vorgesetzen zurück, zum Unterschied von jenem in Bourg la Reine, denn er war ein Vorgesetzter, wie ihn sich Th. Lange in seinem Büchlein „Des Gärtners Beruf und sein Bildungsgang" vorstellte. Er konnte nicht nur die Arbeit richtig einteilen, auch jede Arbeit schneller und besser verrichten, als alle seine Untergebenen, sondern er war auch der erste und der letzte bei der Arbeit.

Die Kost am Morgen und Abend bestand immer aus je $^1/_2$ Liter Milch, Brot, Wurst und Käse. Sonntags arbeiteten wir nur bis Mittag. Hatte ich dann wenig Zeit, so aß ich im Restaurant, hatte ich für den Nachmittag nichts vor, so kochte ich mir selbst. Dann gab es natürlich etwas besseres; entweder briet ich mir ein Stück Schweinefleisch, oder ich machte mir einige Omelettes. Dies ging immer sehr langsam vor sich, da meine Töpfe zu klein waren; sobald eine Omelette fertig war, wurde sie aufgegessen, um für die nächste Platz zu machen. So lebte ich den ganzen Winter über.

Von unserem Vereinslokal war ich jetzt gute $1^1/_2$ Stunden entfernt. Ich mußte deshalb infolge meines unregelmäßigen Erscheinens mein Schriftführeramt niederlegen. Meist konnte ich nur alle 14 Tage dorthin wandern, aber der fachliche Gedankenaustausch und das Bücherholen ließen mich den oft recht schmutzigen Weg in später Nachtstunde noch gern überwinden. Da ich nun kein Protokoll und auch sonst keine Schreibereien mehr für den Verein zu erledigen hatte, begann ich wieder einen Bericht für eine Zeitung zu verfassen, da ich immer mehr zu der Ansicht kam, mir auf diese Weise meine Zukunft zu sichern. Ich sagte mir, daß das, was aus meiner Feder gedruckt erscheint, das beste und dauerndste Zeugnis meiner Tätigkeit sei. Ich suchte mir deshalb meine Notizen zusammen, die ich bei meinen häufigeren Besuchen in Versailles gesammelt hatte und begann diesen Park zu beschreiben. Zugleich studierte ich in dem Buche „Die Gartenkunst in Wort und Bild" den französischen Gartenstil. Die Arbeit ging sehr langsam vorwärts, denn manchen Abend schrieb ich kaum 60 Worte nieder. Auch einige Zeichnungen über interessante Wegeführungen fertigte ich an. Nach einigen Wochen war die Arbeit fertig: ich fand sie viel interessanter, als meine erste Parkbeschreibung, und schickte sie an die Wiener Gartenbaugesellschaft. Wieder wartete ich wochenlang, jedoch vergebens. Endlich bat ich die Gesellschaft, meinen Bericht, falls er nicht druckfähig sein sollte, an meinen Vater zu senden. Dieser bekam denn auch wirklich die Arbeit mit der Bemerkung, daß eine derartige Schilderung erst kürzlich gebracht worden sei. Durch diesen Mißerfolg war ich zuerst enttäuscht, aber nicht entmutigt, denn ich sagte mir, so leicht könne das Schriftstellern nicht sein, sonst würde ein jeder etwas schreiben. Kurz darauf verfaßte ich einen kleinen

Schaupflanzen von Hydrangea hortensis Otaksa im Schloßpark zu Hugenpoet bei Mintard. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Artikel über ein schädliches Insekt unserer Baumschulen, der auch im X. Jahrgang, Seite 289 der „Gartenwelt“ erschien.

Zu meiner Freude bekam ich nach mehreren Wochen von der Redaktion der „Gartenwelt“ drei Franken als Honorar zugeschickt. Mein erstes Geld für eine Federarbeit, die zwar noch etwas mangelhaft war und von der Redaktion verbessert werden mußte, was mich aber nur noch mehr zum Lernen und Weiterstreben ansporte. Von dieser Zeit an verfolgte ich alle Zeitungsberichte genauer, um dadurch auf Sachen aufmerksam gemacht zu werden, über die wissenswertes zu berichten ist. Meine nächste Arbeit war die Beantwortung einer Frage in der Rubrik „Fragen und Antworten“ der „Gartenwelt“, die in Nr. 32 des X. Jahrganges auch zum Abdruck gelangte. Auch diese kurze Antwort und andere sonstige Beiträge wurden mir von der „Gartenwelt“ honoriert.

Wie oben erwähnt, verdiente ich in meiner damaligen Stellung 4 Franken pro Tag, sodaß ich jede Woche etwas zurücklegen konnte.

Meine Englandreise hatte ich mir nun fest vorgenommen. Anfangs Januar unterzog ich mich im österr. Konsulat in Paris noch einer zweiten militärischen Musterung, und da ich nicht diensttauglich befunden wurde, hatte ich freie Bahn. Ich schrieb auch alsbald an meinen Freund Hans, der, wie erwähnt, bereits längere Zeit in England war, ob er mir nicht zur Erlangung einer Stelle behilflich sein könne. Er verfaßte mir ein Bewerbungsschreiben in englischer Sprache, das ich an seinen Prinzipal schickte. Da er mir die betr. Gärtnerei als groß und schön geschildert hatte, so wollte ich auch gern dort arbeiten, obwohl er mich auf die große „Schufterei“ aufmerksam machte. Ich sagte mir jedoch, daß ich dieser wohl gewachsen sei, nachdem ich hier „arbeiten“ gelernt hatte. Zu meiner Freude erhielt ich nach einigen Tagen zur Antwort, daß ich Anfang Februar eintreten könne. Ich kaufte mir sogleich einen Bädeker über London in französischer Sprache (einen solchen in deutscher Sprache konnte ich antiquarisch nicht auftreiben), ein Lehrbuch der englischen Sprache und je ein englisch-deutsches und deutsch-englisches Wörterbuch. Die letzten Sonntage verbrachte ich meist in Paris, um noch dieses oder jenes anzusehen und Einkäufe zu besorgen.

Bezüglich der gärtnerischen Sehenswürdigkeiten in und um Paris verweise ich noch auf meine diesbezügliche Schilderung in Nr. 9 des vorigen Jahrganges der „Gartenwelt“. Am letzten Sonntag im Februar verließ ich Paris und dampfte gen London.

Prachtpflanze von Yucca filamentosa.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt“ photographisch aufgenommen.

Topfpflanzen.

Hydrangea hortensis Otaksa-Schaupflanzen. Wir leben heute sozusagen im Zeitalter der Hortensien, finden wir diese doch den größten Teil des Jahres blühend im Handel. Durch die neuen französischen Züchtungen — welchen besonders gute Treibeigenschaften nachgerühmt werden — dürften die Hortensien in Zukunft vielleicht noch mehr den Blumenmarkt beherrschen, als dies schon der Fall ist. Einige Moullièreneuheiten habe ich erst vor kurzem in Kultur genommen und kann deshalb über deren Wert oder Nichtwert noch kein Urteil abgeben. Für heute möchte ich nur der älteren *Otaksa* das Wort reden; sie verdient es wirklich infolge ihrer Schönheit und Genügsamkeit, nicht dem Komposthaufen überliefert zu werden. Besser jedoch als Worte reden die Seite 582 abgebildeten Pflanzen für sich; sie haben schon ungezählte Blumenfreunde begeistert, sei es, daß diese als Besucher nach hier kamen, oder daß sie die Verkehrsstraße Düsseldorf-Essen, bzw. die Bahnstrecke Kettwig-Mülheim (welche beide am Schloß vorbeiführen) passierten. Ueber die Kultur der Hortensien die Spalten der „Gartenwelt“ zu füllen, würde eine Beleidigung für die Leser sein, nur einige Mitteilungen über die abgebildeten Pflanzen — Auguststecklinge des Jahres 1904 — seien mir gestattet. 1905 wurden sie gestutzt und von Mai bis September ausgepflanzt. Darauf drei Jahre mit einmaligem Verpflanzen in Töpfen kultiviert, kamen sie vor vier Jahren in Kübel von 42 cm Durchmesser. Seit dieser Zeit sind sie nicht wieder verpflanzt worden. Der Durchmesser der blühenden Pflanzen beträgt 1,70 bis 2 m. Viel, viel Wasser bei trockenem Wetter und ein öfter wiederholter Dungguß mit verdünnter Jauche aus der Düngergrube der Oekonomie geben Speise und Trank. Nach dem vollständigen Abblühen wird ein kräftiger Rückschnitt ausgeführt, dem ein trockenes Winterquartier folgt, in welchem die Pflanzen vor Frost, die Knospen vor Fäulnis geschützt sind. Das ist alles, was wir unseren *Otaksa* bieten.

Bittner, Schloß Hugenpoet.

Gehölze.

Yucca filamentosa. Auf der Suche nach schönblühenden Pflanzen und wohlausgerüstet mit meinem ständigen Begleiter, der Kamera, stattete ich dem Friedhofe Enzenbühl der Stadt Zürich an einem schönen Sonntagmorgen einen Besuch ab. Da kam mir unter anderen eine prächtige *Yucca filamentosa* zu Gesicht, welche ich den Lesern der „Gartenwelt“ nicht vorenthalten möchte. Die beistehende Abbildung veranschaulicht das schöne Exemplar, dessen drei mächtige, imposante Blütenschäfte die

seltene Höhe von 2 m erreichten. Sie bildete den Hauptschmuck des sonst einfach gehaltenen Grabes. *Y. filamentosa*, die Palmlilie, gehört zur Familie der Liliaceen. Ihre Heimat sind Florida und Maryland. Der prächtige Busch wird von etwa 40 cm langen, lanzettlichen, leicht überhängenden Blättern gebildet, deren Ränder mit weißen Fäden geschmückt sind. Im Juli—August erheben sich dann die von steifen Stielen getragenen Rispen, welche weiße, glockenähnliche Blumen tragen. Die Palmlilie eignet sich vorzüglich zur Ausschmückung des Rasens, sei es in Einzel- wie in Gruppenstellung, sowie für größere Felspartien. Sie liebt einen mehr trockenen Standort und schweren, lockeren Boden. Die Vermehrung erfolgt am besten durch Abnahme der Rhizome. Die sich später entwickelnden Pflanzen pflanzt man in Töpfe, bringt dieselben auf einen halbwarmen Kasten und hält sie mäßig feucht und schattig. Sobald die Pflanzen durchgewurzelt haben, härtet man sie wieder ab und können sie dann nach Belieben an den ihnen zugedachten Standort ausgepflanzt werden. In strengen und namentlich schneelosen Wintern ist die Pflanze zu schützen.

Obergärtner **Alfred Dreyer**, Zürich.

Stauden.

Helenium autumnale hybr. Gartensonne und Helenium striatum Riverton Beauty, zwei schöne Herbstblüher.

(Hierzu die Farbentafel.)

Wenn bei der Mehrzahl winterharter Stauden der Blütenflor längst vorüber ist und in den Gärten mit Ausnahme der Dahlien, Astern und frühen *Chrysanthemum* die Beete blumenleer geworden sind, bringt uns der Herbst in den so anspruchslosen, gelbblühenden Riesenstauden noch einmal ein letztes, reiches Blühen, gleichsam als wollte er uns über die rasche Vergänglichkeit und das Herannahen einer unfreundlicheren Jahreszeit hinwegtäuschen.

Harpalium, *Helianthus*, Rudbeckien, *Solidago* und die übervoll mit Blüten besetzten *Helenium*-Sorten feiern dann ihre größten Triumphe und stehen bis in den Oktober hinein im vollen Blütenschmuck, dem selbst einige leichte Nachtfröste nichts anhaben können.

Von der zuletzt genannten großblumigen, sonnenblumähnlichen und starkwüchsigen Komposite, mit gut geformten, langgestielten Blütenköpfen, sind es vor allen andern zwei neuere Sorten, die sich in kurzer Zeit in unsere Gärten eingebürgert haben und eine wertvolle Bereicherung unserer Staudensortimente darstellen.

Helenium autumnale Gartensonne ist von reingoldgelber Farbe. Die Mitte der großen Korbblume zeigt eine dunkle, sammetbraune Tönung. Ein schönes Gegenstück dazu ist das sogenannte Goldlackhelenium, *Helenium striatum Riverton Beauty*, von feiner, hellbrauner Blumenzeichnung.

Aus dem unterirdischen, starkwüchsigen Wurzelstock entwickelt sich im Laufe des Sommers eine üppige Vegetation, die im September in der überreichen Blütenfülle ihren Abschluß findet, welche dann wochenlang die Pflanze ziert. — Aeltere Stauden bilden sich zu riesigen, 2 hohen Büschen aus, die einen bedeutenden Umfang erreichen und besonders als Einzelpflanzen einen imposanten Eindruck hervorrufen.

Zur Schnittblumengewinnung, wie auch als Gartenschmuckpflanzen sind beide Sorten dankbar, wertvoll und von großer Schönheit. Sie sind vollständig winterhart und lassen sich infolge ihrer Starkwüchsigkeit auch leicht vermehren.

In Verbindung mit den schon genannten *Solidago* und Sonnenblumenarten lassen sich im Park und Garten davon riesige gelbe Gruppen schaffen, die zur Blütezeit einen vorzüglichen Eindruck hervorrufen und besonders vor einem dunklen Koniferenhintergrund prächtig wirken. **G. Sch.**

Ausstellungsberichte.

Die I. Ausstellung neuer und alter Gartenkunst im Lichthofe des Kunstgewerbemuseums zu Berlin.

Diese Ausstellung, die am 20. Oktober ihre Pforten schließt, enthielt eine reiche Auswahl von gartenkünstlerischen Arbeiten — Zeichnungen, Modelle, Photographien — und sollte ein Bild deutscher Gartenkunst in Vergangenheit und Gegenwart geben. Sie wurde von der Gruppe Brandenburg der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst mit der Absicht veranstaltet, auf diese Weise der Tätigkeit des Gartenkünstlers Interesse und auch vor allem Verständnis im Publikum zu erwecken.

Ueber ihren Wert und darüber, ob sie diesem Zwecke entsprach, dürfte ich als einer der Nächstbeteiligten eigentlich nicht urteilen. Jedoch, auch wenn ich die eigene Freude am Gelingen gänzlich beiseite stelle und nur das gelten lasse, was ich gelegentlich gehört und beobachtet habe, so darf ich wohl feststellen, daß sich die Ausstellung allgemeinen Beifalls erfreute und als gut und zweckmäßig anerkannt zu werden schien. Besonders das Laienpublikum konnte hier einen Begriff von Gartenkunst mitnehmen, der unserem Beruf in seiner Gesamtheit nur zum Vorteil gereichen kann.

Dieser letzte Umstand ist leider über Berlin hinaus, und trotz der sonst regen Beteiligung von auswärts, gerade im engeren Berufskreise, nicht richtig gewürdigt worden; so blieb die Gruppe Brandenburg in pekuniärer Beziehung einzig auf sich angewiesen. Demgegenüber muß die Bereitwilligkeit und weitgehende Hilfe hoch anerkannt werden, die seitens der Museumsleitung vom ersten Augenblick an für unser Vorhaben bestand. Auch unserem Geschäftsführer Martin sind wir verpflichtet, der mit unermüdlicher Arbeitswilligkeit und zäher Energie sich seiner schwierigen und nicht gerade dankbaren Aufgabe so gut entledigt hat.

Im übrigen war das Interesse an der Ausstellung ein äußerst reges, und die kritische Frage: „Wird sich auch genügend Beteiligung finden?“ schlug bald in das Gegenteil um. Der Lagerspeicher am Lehrter Bahnhof mit seinen Kisten, Mappen und Rollen bot in der Tat, während der Annahmeausschuß seines keineswegs leichten Amtes waltete, ein überraschendes Bild; hier mußte gesichtet und ausgeschieden werden, und das tüchtig. Ob dabei allemal das Richtige im Sinne der Aussteller getroffen worden ist, bleibe dahingestellt, denn eine Kommission kann bei solcher Fülle nicht jede einzelne Arbeit erschöpfend prüfen, sondern muß, um vorwärts zu kommen, sich rasch entschließen und oft dem äußeren Eindruck folgen. Gut ist es, wenn der Einsender selbst von vornherein kritisch vorgegangen ist und sich auf eine Auslese seiner besten Arbeiten im Umfang des zugebilligten Raumes beschränkt hat. Die Annahme ist in solchem Falle meist gesichert, vorausgesetzt, daß die Arbeiten nicht aus anderen Gründen zu beanstanden sind.

Dem Annahmeausschuß lag in erster Linie daran, trotz aller räumlichen Beschränkung ein möglichst gutes Gesamtbild deutscher Gartenkunst zu erreichen. Demgemäß erfolgte die Auswahl. Fast alle Zweige des gartenkünstlerischen Arbeitsgebietes waren gut vertreten und auch wiederum so, daß die Persönlichkeit der Verfasser in ihrer Eigenart und Bedeutung genügend zur Geltung kam.

1. Helenium autumnale hybr. Gartensonne.
2. Helenium striatum Riverton Beauty.

Dabei zeigt sich, wie allgemein im Kunstgewerbe, überall ein Ringen nach Neuem, und zwar in gutem Sinne. Kein Zwang künstlich aufgebauter Gesetze beengt die Freiheit des Gedankens; natürlich soll sich alles im Geist der Zeit entwickeln, aus den Bedingungen des Zwecks und der Gestaltungsmittel. So sucht man Lösungen für die bedeutsamen Aufgaben zu gewinnen, die neuerdings der Gartenkunst erstanden sind. Dabei ist die Klippe der Originalitätshascherei, die auch uns so manche Monstrosität beschert hat, wie es scheint, glücklich überwunden.

Man beginnt wieder, sich der Pflanze zu freuen und sich der vielen Möglichkeiten bewußt zu werden, die in diesem lebendigen und vornehmsten Gestattungsmittel unserer Kunst nach Entfaltung drängen; und auch wohl dessen, daß in seiner geschickten Ausnützung und Verwendung der Schwerpunkt gartenkünstlerischen Schaffens liegen muß. Diese Erkenntnis wird der Gartenkunst jederzeit die Selbständigkeit wahren, die sie kraft ihrer Sonderstellung zu beanspruchen hat.

Dem Garten wesensfremde Linienspiele treiben, ist für jeden leicht, der mit den Elementen der Formenlehre vertraut ist; die Ausstellung bot auch hier Beispiele. So war eine durch Buchsbaumstreifen kreuz und quer gemusterte und aufgeteilte Rasenfläche weder im Sinne der Gartenkunst, noch rein praktisch genommen, ein glücklicher Gedanke — Eins paßt eben nicht für alles!

Demgegenüber zeigten andere Entwürfe, daß man selbst ohne weißgestrichenes Lattenwerk und Pyramidenpappeln — deren Wert ich sonst keineswegs verkenne — noch recht zeitgemäß sein kann. Eine besondere Rolle spielen dabei die Stauden; sie erfreuen sich steigender Beliebtheit, so daß selbst der strengste Formengarten ohne sie nicht mehr recht fertig werden kann, wie die schönen Farbenphotographien zeigten, wohl das beste Zeichen dafür, daß dem Deutschen Linien- und Farbenspiele allein im Garten nicht genügen. Und wenn wir daraufhin dann die photographische Wiedergabe neuerer Anlagen durchgingen, so zeigte es sich fast überall, wie am letzten Ende doch die Eigenart der Pflanze siegreich Linie und Form überwindet, und wie gerade in diesem Kontrast der beste Reiz solcher Gärten liegt.

Neben dem Hausgarten, der heute wieder in bester Weise das zu werden verspricht, was er einst zu Urväter Zeiten gewesen ist, und für den die Ausstellung gute Beispiele in allen Abstufungen bis zur parkartigen Anlage gab, sind es zwei Aufgaben, die vor allem unsere heutige Gartenkunst lebhaft interessieren. Der Volkspark, mit Plätzen für Spiel und Sport, und der Friedhof. Beides war gut vertreten. Besonders die Städte, so in erster Linie Berlin, zeigten hier mit ihren neuesten, zum Teil bereits ausgeführten Projekten, wie sie jederzeit bemüht sind, neuzeitlichen Ideen Rechnung zu tragen. Aber auch Privatgartenarchitekten haben gutes geleistet, so Großmann, dessen Entwürfe eine ganze Ecke des Lichthofes einnehmen, ferner Lesser in Frohnau, der außerdem mit seinem Bebauungsplan für die Landhauskolonie Saarow-Pieskow die Mitarbeit des Gartenkünstlers auch auf diesem Gebiet veranschaulichte.

Leider ist es schon des Raumes wegen nicht möglich, in der weiteren Besprechung jedem einzelnen gerecht zu werden; nur einiges sei noch als bemerkenswert herausgehoben.

Den Mittelpunkt der Ausstellung bildete ein wohl fünf Meter langes Modell, das die Verlängerung der Orangerieallee über die Maulbeerallee hinaus in den Park von Sanssouci darstellt, eine Arbeit der Herren Oberhofbaurat Geyer und Gartendirektor Zeininger. Im Gegensatz zu einem früheren verzichtet dieser Entwurf auf eine Ueberbrückung der Maulbeerallee; damit dürfte dem Orangeriegebäude und seinem Terrassenaufbau eine gute Wirkung erhalten bleiben.

Ein zeichnerisches Objekt von fast gleichem Umfange war der Entwurf für eine Ausstellung in Breslau zur Jahrhundertfeier der Freiheitskriege, ein Vogelschaubild. Stadtgarteninspektor Dannenberg, Breslau, hat in einem Gruppenvortrage eingehend darüber berichtet. Diesen beiden Riesen gegenüber wirkte der gut durchgeführte Gesamtplan der Görlitzer Neisseanlagen trotz seiner Größe bescheiden; dafür waren ihm eine Reihe Einzelentwürfe beigegeben, die zeigten, daß Görlitz auf dem Gebiete der Gartenkunst äußerst regsam ist. An gleicher Stelle war Neukölln vertreten. Gartendirektor Halbritter stellte als Modell seinen Entwurf zum Körnerpark aus, eine regelmäßige, von Alleen durchzogene Anlage, deren Höhenunterschiede durch Terrassen überwunden sind. Auch die Stadt Berlin hatte sich bemüht, ein gutes Bild ihrer gartenkünstlerischen Tätigkeit zu geben. Vor allem waren es hier die volksbelebten Spiel- und Sportplätze, die auffielen, und der reiche Blumenschmuck der Anlagen, den schöne Farbenphotographien veranschaulichten.

Einen vorzüglichen Eindruck machten gleichfalls die großen Photographien ausgeführter Anlagen, wie sie von den Firmen Körner & Brodersen, Schnackenberg & Siebold und anderen als Beleg ihrer künstlerischen Leistungsfähigkeit eingesandt waren. Neben ihnen wurden besonders vom Publikum die prächtigen Farbenphotographien der letztgenannten Firma viel bewundert.

Farbige Ansichten seiner Gärten brachte auch Großmann, nur waren es hier künstlerisch durchgeführte Aquarelle von feiner Wirkung, daneben als Beleg die photographische Aufnahme des betreffenden Gartenausschnittes. Künstlerisch — an sich — noch höher stehend waren allerdings die Schaubilder zu seinen Entwürfen; dem oft sehr kühnen Flug der Phantasie ist bei ihnen mit äußerstem Raffinement die Darstellung gefolgt. In gleichem Sinne wären hier die Entwürfe von K. Winkelhausen, Frankfurt a. M., zu erwähnen, die durch vollendete Darstellung und feine, farbige Wirkung bestachen. Ueberhaupt es ist überraschend, was unsere Gartenkünstler in den letzten Jahren und unter dem Zwange der Notwendigkeit nach dieser Richtung gelernt haben. Gewiß geht die Phantasie dabei oft durch und über die Wirklichkeit und das Mögliche hinaus, aber das tut sie anderwärts auch. Und notwendig war es entschieden für den Gartenkünstler, diese Fertigkeit zu erwerben, die den anderen Künstlern ein, wenn auch rein äußerliches, Uebergewicht in der Oeffentlichkeit gab. Wir gewinnen so auch Interesse für unsere Entwurfsarbeiten, die dem Publikum bisher ein Geheimnis mit sieben Siegeln schienen, und wenn dann später so hübsche Wirklichkeiten erzielt werden, wie sie uns durch eine ganze Reihe photographischer Aufnahmen verbürgt sind, dann wird man sich auch leicht darüber hinwegsetzen, daß nicht jede Einzelheit des Vorbildes erreicht ist. Selbsverständlich muß man auch hier in gewissen Grenzen bleiben und nicht Farbenwirkungen vortäuschen, die ganz naturwidrig sind, oder Ansichten, für die es gar keinen Standpunkt gibt, die nie existieren werden. Ehrlicher ist das Modell, doch ihm haften wieder Mängel bezüglich der Höhendarstellung an.

Eine gute Mitte in zeichnerischer Hinsicht hält Barth, Gartendirektor der Stadt Charlottenburg, wenn auch die

Spritzmanier seiner Grundpläne oft etwas gekünstelt erscheint. Seine Arbeiten gefielen sehr. Leider enthielten die vielen und interessanten Blätter nur Entwürfe, die allerdings wohl zum großen Teil ausgeführt sind. Photographien fertiger Anlagen fehlten, und gerade sie wären lehrreich im Hinblick auf die starke Stilisierung, die manche seiner Entwürfe zeigen.

Gern hätte ich aus der Reihe gewiß verdienstvoller Arbeiten dieses oder jenes noch erwähnt — mir schweben da unter anderen die Namen Gildemeister, Roselius, Ochs, Menzel, Fröbel und Schomburg vor, letzterer mit einem sehr gut durchgearbeiteten Friedhofsentwurf für Rostock, — ich muß jedoch für diesmal schließen, da ich auch der historischen Abteilung noch einige Worte widmen möchte.

Sie verdiente eigentlich eine Besprechung für sich, denn Dank der regen Mitarbeit, die uns von Seiten der Museumsleitung und besonders von Herrn Dr. Jessen, dem Direktor der Bibliothek, zuteil wurde, ist hier eine so umfassende und wertvolle Sammlung von Werken und Einzelblättern über Gartenkunst vereint, wie sie wohl kaum anderwärts noch einmal vorhanden sein dürfte. In zwei Zimmern hatte die Bücherei des Kunstgewerbemuseums ihre Schätze ausgebreitet, in Glasschränken und Schaukästen nach Ländern und Kunstepochen geordnet. Das Barock in Deutschland nahm allein für sich drei inhaltreiche Schränke ein. Daß daneben im großen Umfange auch Italien, Frankreich, England, selbst die Niederlande vertreten waren, wird niemand Wunder nehmen, ist an dieser Stelle auch wohlberechtigt. Hat doch die Gartenkunst in Deutschland von jenen Ländern zuzeiten eine so starke Anregung empfangen, daß es für gewisse Perioden schwer ist, von eigener Gartenkunst zu sprechen.

Für Interessenten wird übrigens nach Schluß der Ausstellung auch die Durchsicht der einzelnen Werke in den Bibliotheksstunden gestattet sein.

Zwei weitere Säle enthielten eine Reihe von Plänen und Ansichtsbildern, die vorwiegend auf die älteren Gartenanlagen von Berlin und Potsdam Bezug haben; besonders der Tiergarten war in verschiedenen Stadien seiner Umwandlung vertreten. Unter diesen Zeichnungen befanden sich geschichtlich sehr interessante Blätter, die meist von den in Frage kommenden Behörden für die Ausstellung hergeliehen waren. Für Potsdam hatte neben der Kgl. Hofgartenverwaltung auch Hofgärtner Nietner wertvolles Material beigesteuert, ältere Pläne und Mappen schöner Photographieen. Lenné und Meyer, diese beiden für die hiesige Gartenkunst einst so bedeutsamen Männer, waren mit Originalentwürfen vertreten, von letztgenanntem sogar Originalzeichnungen zu seinem „Lehrbuch der schönen Gartenkunst."

Endlich war im selben Raum, damit auch die neuere Gartenkunstliteratur nicht fehle, von der Gsellius'schen Buchhandlung ein Lesetisch eingerichtet worden, der von den Erscheinungen der letzten Jahre das Bemerkenswerte enthielt.

Wenn ich dann noch kurz erwähne, daß die Firma W. Wendt überall in den Räumen für einen leichten Blumen- und Pflanzenschmuck in einfacher, aber geschmackvoller Weise Sorge getragen hatte, so bin ich damit am Schluß meiner Betrachtung angelangt. Ich bin mir dabei wohl bewußt, daß ich die fachkritische Lupe nicht so kräftig auf das einzelne gerichtet habe, wie es sonst üblich ist. Mag sie ein anderer aufnehmen; ich stehe der Sache zu nahe und freue mich über den Erfolg des Ganzen, freue mich, daß es uns Märkern gelungen ist, trotz allem durchzuführen, was wir im Interesse der Gesamtheit und des Berufes als notwendig und gut erachtet haben. Es ging auch so!

Unsere Ausstellung hat einen guten Eindruck auf Publikum und Presse gemacht, möge sie fortwirken! Aber auch dem Fachmann bot sie reiche Anregung und lud zu immer neuem Studium ein. **F. Ulrich.**

Nachruf.

Otto Bertram †.

Am 4. Oktober verschied nach langem, schwerem Leiden der Inhaber der altmärkischen Samenkulturen und Baumschulenfirma Chr. Bertram, Otto Bertram, Oberleutnant d. L. a. D., im fast vollendeten 60. Lebensjahre. Der Verstorbene stammte aus Friedrichsfelde bei Berlin, wo sein im Jahre 1893 verstorbener Vater Chr. Bertram eine Handelsgärtnerei besaß, die er später aufgab, um im Jahre 1861 die obengenannte Firma zu begründen. Otto Bertram wurde am 18. Oktober 1852 geboren. Seine Lehrzeit begann er 1868 im väterlichen Geschäfte, um sie 1869 in der damaligen Handelsgärtnerei von W. Lauche in Wildpark bei Potsdam fortzusetzen und zu beenden. In den Jahren 1869 bis 70 arbeitete Bertram bei der Umwandlung der vormaligen Palaisbaumschule zur Königl. Gärtnerlehranstalt mit. In den Jahren 1870 bis 72 besuchte er diese Anstalt als Eleve, dann genügte er seiner einjährigen Militärdienstpflicht, trat nach Beendigung derselben bei der Firma Gebr. Dippe in Quedlinburg ein, ging danach als Gehilfe nach England, machte dann Reisen durch England, Frankreich, Belgien und die Schweiz, um nach deren Beendigung wieder als Mitarbeiter in das väterliche Geschäft einzutreten, welches er 1887 mit seinem Schwager übernahm und von 1873 ab bis zu seinem Tode allein weiterführte; er hinterließ eine Witwe, mit welcher er in glücklicher, aber kinderloser Ehe lebte.

Aus ursprünglich bescheidenen Anfängen hat Otto Bertram seinen Betrieb zu einem der größten dieser Art im Reiche gemacht. Die gesamten Baumschulen und Samenkulturen, die bis in die letzten Jahre musterhaft waren, umfassen einen Flächenraum von etwa 800 pr. Morgen. Bertram war Idealist und hat sich wohl in den Erweiterungen seiner Betriebe etwas zu viel zugemutet, wodurch ihm in den letzten Lebensjahren Kämpfe und schwere Sorgen entstanden, durch welche wohl seine vordem kernfeste Gesundheit stark in Mitleidenschaft gezogen wurde, was sicher zu seinem schweren Leiden und zu seinem frühen Tode nicht wenig beigetragen haben mag.

Ich stand dem Verstorbenen durch viele Jahre freundschaftlich nahe. Wiederholt, zuletzt im Sommer 1910, habe ich in seinem gastlichen Hause verkehrt und seine ausgedehnten Kulturen unter seiner persönlichen Führung besichtigt. Schilderungen dieser Kulturen aus meiner Feder finden die Leser in den Jahrgängen VIII, Nr. 43 und IX, Nr. 49. Der letztgenannte Artikel enthält auch zahlreiche Abbildungen aus den musterhaften Samenkulturen und den sonstigen Gärtnereibetrieben. Zwei Abbildungen der vorbildlichen Mistbeetanlage und Petunienstellage aus Kunststeinen der Bertramschen Gärtnerei finden die Leser auf Seite 41 des XIV. Jahrganges. Der Verstorbene war allen guten Neuerungen zugänglich und auch der erste Fachmann, welcher Koniferen in Drahtkörben kultivierte, um sie mit festen Ballen liefern zu können. Auf meiner Plantage und auf einem Nebengrundstück derselben stehen zwölf prächtig entwickelte Halbstämme des *Aderslebener Kalvills*, die mir Otto Bertram vor etwa acht Jahren verehrte; er hatte einige Jahre vorher in Stendal selbst eine Obstplantage angelegt, die ausschließlich mit Halbstämmen dieser Sorte bepflanzt wurde, welche er hoch einschätzte, und um deren Verbreitung er sich eifrigst bemühte. Auch manche wertvolle Neuheit hat von Stendal aus ihren Siegeszug angetreten. Die reich illustrierten und vielseitigen Kataloge der Firma zeichneten sich stets durch sorgfältige und mustergültige Bearbeitung aus.

Otto Bertram war ein immer heiterer, liebenswürdiger Mensch, ein vorzüglicher Gesellschafter, aber auch ein unbeugsamer Charakter,

gerecht in jeder Hinsicht. Für ihn spricht schon der Umstand, daß er wohl ausnahmslos von allen seinen Angestellten nicht nur geachtet, sondern auch geliebt wurde und daß unter anderem auch fast alle Abteilungsvorsteher seiner umfangreichen Betriebe auf eine langjährige Tätigkeit bei ihm zurückblickten. Seine Bildung war eine vielseitige, sein fachliches Wissen ein reiches, sein Organisationstalent bewunderungswürdig. Zahlreiche Fachleute der jüngeren Generation haben durch die Tätigkeit in seinem Hause den Grund für ihre gärtnerische Laufbahn gelegt und mit dazu beigetragen, den guten Ruf der Firma in allen Ländern zu verbreiten. Auch um die Hebung des gesamten deutschen Gärtnerstandes hat sich der Verstorbene große Verdienste erworben; er war einer der nicht allzu zahlreichen Handelsgärtner, die Gehilfen mit guter Schulbildung den Vorzug gaben und für die neuzeitliche Berufsausbildung die höchsten Anforderungen befürworteten. Ansichten, die er einmal für richtig erkannt hatte, pflegte er unbeugsam, aber in strengster Sachlichkeit zu verfechten, was ihm trotzdem mitunter manche Sympathien verscherzte. Der deutsche Gartenbau, speziell die deutsche Handelsgärtnerei, hat in Otto Bertram einen Mann verloren, dessen Heimgang man überall schmerzlich empfinden wird, einen ganzen Mann, dem alle, die ihn persönlich kannten, ein dauerndes Gedenken bewahren werden. **M. H.**

Otto Bertram †.

Zeit- und Streitfragen.

Eine Kulturanweisung von 21 Zeilen für 1,20 M! Aus einem uralten Schwindel in neuer Form sucht der **gräfliche Schloßgärtner C. Ahrndt in Faulenrost** bei Gielow in Mecklenburg Kapital zu schlagen. Der gute Mann offeriert in der Fachpresse eine neue und lohnende Melonenkultur für 1,20 M. Leichtgläubige, die das Geld einschicken, erhalten dafür einen erbärmlichen bedruckten Zettel mit einer kurzen Anweisung zur allbekannten Melonenkultur. Neu ist in dieser Anweisung nur, daß man die Fenster abnehmen soll, wenn die Pflanzen im Wachsen sind, daß man die Pflanzen ganz der Natur überlassen soll, und daß man erst gießen soll, wenn die Erde „aschtrocken" ist, was man alles am besten hübsch bleiben lassen wird. Unsere Leser wissen, daß wir den gesamten gärtnerischen Berufsinteressen mit Nachdruck und Eifer dienen, was aber nicht ausschließt, daß wir die wenigen Elemente, die unserem Berufe keine Ehre machen, nach Gebühr an den Pranger stellen. Diesem Grundsatze getreu, möchten wir hiermit vor der **faulen, rostigen Kulturanweisung** des **Faulenroster Schloßgärtners** nachdrücklich warnen und dem Manne den dringenden Rat geben, den Handel mit seinem Kulturwisch schleunigst einzustellen, da sein Verfahren hart an groben Unfug und Betrug grenzt.

M. H.

Mannigfaltiges.

Zur Maulwurfs- und Mäusevertilgung. Ein äußerst praktischer Apparat zur Vertilgung der Feldmäuse, Maulwürfe, Hamster, Ratten, Ameisen und sonstigen Schädlinge wurde durch die Deutsche Gas- und Industriegesellschaft m. b. H. in Augsburg auf den Markt gebracht. Während bisher die Vertilgung durch verschiedene Mittel erfolgte, wie z. B. Legung von Giftweizen oder ähnlichen Giften, Mäusetyphusbazillen, Phosphorpillen und dergleichen mehr, die aber beinahe alle eine große Gefahr für unsere Haustiere bedeuten und auch bei reichlicher Anwendung ziemlich kostspielig sind, bietet der von obiger Gesellschaft in den Handel gebrachte Apparat „Cisar" einen wesentlichen Vorteil. Wir hatten Gelegenheit, den Apparat während der Gartenbauwoche, sowie auch noch später einer Reihe von Interessenten vorzuführen und haben gerade in bezug auf Mäuse- und Maulwurfsvertilgung in unserer Baumschule und Gärtnerei ganz hervorragende Erfolge damit zu verzeichnen gehabt. Jeder Besitzer von Mistbeeten und Kulturfeldern, Saatbeeten usw. weiß, welchen enormen Schaden diese Erdwühler anrichten können. Wir sind diese Plagegeister mit Hilfe des „Cisar" vollständig los geworden und können diesen mit gutem Gewissen nur empfehlen.

Der „Cisar"-Apparat dient zur Erzeugung giftiger und tötlicher Gase, ist also für das sogenannte Räucherungsverfahren bestimmt. Die Handhabung ist äußerst einfach und ohne große Vorkenntnisse von jedermann leicht auszuführen. Der Apparat wird mit fertig zubereiteten Patronen gefüllt, die nach dem Anbrennen der Zündschnur mittels Blasebalg in ständiger Glut gehalten werden, so daß sich das im Innern befindliche Material in giftige, schweflige Säuregase verwandelt, die — in die Gänge der Schädlinge eingeblasen — eine sofortige Tötung der Tiere durch momentane Hirnlähmung herbeiführen.

Die giftigen Gasdämpfe gingen nach hier angestellten Versuchen sogar bis etwa 70 m weit in die Gänge hinein, was wir genau feststellen konnten. Wir haben seit der Anwendung des „Cisar" keine Mäuse oder gar Maulwürfe mehr in unseren Mistbeeten, gegen welche wir uns früher durch Drahtgeflechteinlagen schützten, die aber ungemein teuer waren und nicht verhinderten, daß das Ungeziefer von oben hereinkam und alles aufwühlte und durcheinanderbrachte. Die erste Anschaffung des „Cisar" ist vielleicht etwas teuer, er kostet ab Fabrik 20 Mark, doch macht er sich in kurzer Zeit reichlich bezahlt.

Die Patronen kosten das Stück 65 Pfg. und rentieren sich schon durch ihre radikale Wirkung; während man bei Legung von Giftweizen oder Mäusetyphusbazillen bedeutend teurer arbeitet und immer nur einige Tiere töten kann, wird beim „Cisar" auch die Brut in den entlegensten Gängen und Schlupfwinkeln abgetötet und erstickt.

Wir sind sicher, daß der „Cisar" in nicht allzulanger Zeit sich in allen Gärtnereien, Baumschulen und vor allen Dingen bei unseren Landwirten eingebürgert haben wird.

Gebrüder Röthe, Baumschulenbesitzer, Bonn a. Rh.

Nach dem letzten **Jahresbericht der Botanischen Staatsinstitute in Hamburg** wurde im Berichtsjahre die Bepflanzung der Landstraße Bergedorf-Kirchwärder mit Obstbäumen fortgesetzt, 150 Bäume wurden neu angepflanzt. In 6 Ortschaften hielt der staatliche Baumwart an 36 Tagen Obstbaukurse ab, in 12 Ortschaften wurden an 67 Tagen Besichtigungen zur Belehrung im Obstbau unternommen. Praktische Unterweisungen über Obstbau im allgemeinen fanden an 56 Tagen statt. Es wurde hauptsächlich dabei berücksichtigt das Schneiden der Wurzeln und Kronen, Pflanzung, Düngung, Pflege der jungen und alten Bäume. Ferner wurden Zeichnungen und Pläne für Anlage von rentablen Obstplantagen angefertigt und die Ausführung praktisch geleitet. In 3 Ortschaften wurde je eine Musterplantage angelegt. Außerdem wurde Rat für den Ankauf junger Obstbäume erteilt. Es wurden Anweisungen für die Bearbeitung des Bodens, Veredelung von Obstbäumen und Bekämpfung von Schädlingen gegeben, in großer Anzahl wurden Obstsorten bestimmt. An 22 Tagen fanden Begutachtungen von Obstplantagen in und außerhalb Hamburgs statt. Die von den Landherrschaften gestifteten Preisobstbäume für die Obst- und

Gartenbauvereine im Hamburger Landgebiet wurden vom Herrn Inspektor Widmaier und dem Baumwart angekauft und bis auf weiteres überwacht.

Die Untersuchungen und Versuche zur Förderung des Gemüsebaus und der Landwirtschaft im Hamburger Staatsgebiet wurden fortgesetzt. Die Ergebnisse der Untersuchungen über die Ursachen der Selleriekrankheit wurden in einer Abhandlung zusammengestellt. Die Veröffentlichung erfolgte in der „Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten", Band 20. Auf Grund der gewonnenen Ergebnisse wurde ein Verfahren zur Bekämpfung der Krankheit und zur Erzielung gesunden Selleries ausgearbeitet und in der Praxis erprobt. Zu dem Zweck wurden bei 11 verschiedenen Landwirten in Moorfleth, Reitbrook, Ochsenwärder, Curslack und Kirchwärder Versuchsfelder angelegt und die Ernteergebnisse im Herbst genau ermittelt. Ferner wurden im Botanischen Garten Düngungsversuche mit Sellerie in Töpfen ausgeführt; es gelang, durch geeignete Behandlung gesunden Sellerie zu erzielen. Das Verfahren ist freilich noch etwas reichlich kostspielig. Es ergab sich, daß der Hauptfehler bei der gegenwärtigen Kultur der Mangel einer geeigneten Fruchtfolge ist. Es wird die Aufgabe weiterer Versuche sein müssen, das Verfahren billiger zu gestalten und auf die Anwendung planmäßigen Fruchtwechsels hinzuwirken.

Die geplanten Versuche zur Erschließung weiterer Landflächen für den Gemüsebau konnten vorläufig noch nicht zur Ausführung gebracht werden. Doch wurden zur Orientierung Bodenproben entnommen und zur Untersuchung vorbereitet. Die Arbeiten zur Förderung der Kultur anderer Früchte, Erdbeeren, Gurken, Maiblumen usw., konnten nicht in gleicher Weise gefördert werden. Sie wurden aber im Auge behalten und durch einzelne Beobachtungen weitergeführt.

Die schon früher angestellten Versuche über die kompostierende Wirkung des Pyrolusit wurden wieder aufgenommen. Es wurden neue Versuche auf möglichst exakter Grundlage eingeleitet.

Auf Anregung einer Kaufmannsfirma wurden Düngeversuche mit Rizinusmehl als Ersatz für Stickstoffdünger ausgeführt. Besonders die Versuche mit Rüben brachten ein sehr günstiges Resultat. Die mit Rizinusmehl gedüngten Flächen waren den mit Salpeterstickstoff in gleichem Verhältnis gedüngten Flächen überlegen.

Preisausschreiben.

Wettbewerb für den Britzer Rosenpark. In dem Preisausschreiben für den großen, in Berlin-Britz geplanten Rosenpark war als Einlieferungstermin für konkurrenzberechtigte Entwürfe ursprünglich der 15. Oktober d. Js. festgesetzt worden. Dieser Termin ist nunmehr seitens der Ausschreiber und mit Zustimmung des Preisrichterkollegiums auf den **30. November 1912** verschoben worden, da sich die anfänglich in Aussicht genommene Frist als zu kurz bemessen herausstellte. Wie uns ferner mitgeteilt wird, hat die Anzahl derjenigen Bewerber, welche die Wettbewerbsunterlagen eingefordert haben, das erste Hundert nicht unerheblich überschritten.

Verkehrswesen.

Zur Vorberatung der künftigen Handelsverträge. Nach dem in Bonn am 10. Juli d. J. gefaßten Beschluß des gärtnerischen Arbeitsausschusses für die künftigen Handelsverträge fand am 27. September in Frankfurt a. M. eine abermalige Sitzung des Ausschusses statt, auf welcher sämtliche Verbände durch Delegierte vertreten waren. Von allen Verbänden waren Zollvorschläge rechtzeitig bei der Geschäftsstelle eingegangen und unter den Verbänden zum Austausch gelangt. Die Verhandlungen in Frankfurt hatten den Zweck, wenn möglich, eine Einigung über diese verschiedenen Zollvorschläge herbeizuführen. Daß diese Einigung bei sämtlichen Positionen bei der ersten Beratung infolge der zum Teil weit auseinandergehenden Ansichten nicht erzielt werden würde, konnte wohl von vornherein angenommen werden. Immerhin darf es schon als großer Erfolg bezeichnet werden, daß eine Einigung bei einem großen Teil der gärtnerischen Positionen lückenlos unter den sämtlichen Verbänden erzielt wurde. Es sei vorausgeschickt, daß alle Positionen über Sämereien auf Vorschlag des Vorsitzenden Max Ziegenbalg, Laubegast, von der Beratung vorläufig ausgeschlossen wurden, da die Ansichten unter den Samenzüchtern und Händlern, sowie auch in den Kreisen der Züchter selbst sehr auseinandergehen, und auch eine vom Verband der Handelsgärtner Deutschlands kurz vorher stattgefundene Umfrage ausschließlich unter größeren Züchterfirmen die verschiedensten Ansichten zu Tage gefördert hatte. Eine vollständige Einigung über die Höhe der bei der Regierung in Vorschlag zu bringenden Zölle wurde bei sämtlichen Gemüse- und Obstpositionen erzielt, ferner bei den meisten Positionen für Baumschulartikel, bei denen nur eine Nummer zurückgestellt und außerdem die Frage offen gelassen wurde, ob eine besondere Position für Forstpflanzen wieder einzusetzen sei. Auch die Positionen über Lorbeerbäume, Cycasstämme, Orchideenbulben, Blumenzwiebeln, Knollen usw. gelangten zum Abschluß. Dagegen war es nicht möglich, eine Einigung bei den Positionen für Palmen, Azaleen, sowie alle übrigen Pflanzen in Töpfen usw. oder mit Topfballen zu erzielen, und mußten daher diese Positionen zurückgestellt werden. Das Gleiche war der Fall bei sämtlichen Positionen für frische Blumen usw. und Bindegrün, da hier die Gegensätze, wie zu erwarten war, sich am schärfsten geltend machten. Trotzdem war bei allen Verbänden der feste Wille vorhanden, wenn irgend möglich, auch bei den bei der Beratung zurückgestellten Positionen im Interesse eines einigen Vorgehens zu einer Verständigung zu gelangen, und wäre es im höchsten Grade bedauerlich, wenn das so erfolgreich begonnene Werk der Einigung sämtlicher Interessenten nicht doch noch zu einem guten Ende geführt werden könnte. Um den Verbänden nochmals Zeit zu geben, ihre Stellungnahme erneut zu beraten, wurde die Versammlung vertagt, und soll für Anfang Dezember, ebenfalls wieder in Frankfurt a. M., eine erneute Beratung über die zurückgesetzten Positionen stattfinden.

Tagesgeschichte.

Berlin. Der Bundesrat hat seine Zustimmung zur Errichtung einer Gärtnereiberufsgenossenschaft erteilt.

Berlin-Schöneberg. Hierselbst ist eine neue Parkanlage in dem der Bebauung zu erschließenden Südgelände vorgesehen, das im Westen von der Potsdamer Bahn begrenzt wird und sich bis nach Steglitz, Südende und Tempelhof hinzieht. In dem nördlichen Teile dieses umfangreichen Geländes ist nach dem vom Magistrat aufgestellten Bebauungsplan ein großer Park projektiert, der sich längs der Potsdamer Bahn zwischen dem Friedhof der Apostelkirchengemeinde und der verlängerten Innsbrucker Straße befindet. Letztere wird in südöstlicher Richtung fortgeführt und eine Hauptverkehrsstraße durch den neuen Stadtteil bilden, der eine zweite, von Norden nach Süden laufende Hauptverkehrsstraße in dem vom Sachsendamm sich abzweigenden und auszubauenden Priesterweg besitzen wird. Im Anschluß an den Friedhof der Matthäikirchgemeinde soll eine Gartenanlage geschaffen werden.

Personalnachrichten.

Becker, Großh. Hofgarteninspektor in Neustrelitz und **Holmer,** Inspektor des Herzogl. Botanischen Gartens in Braunschweig, feierten am 1. Oktober ihr 25jähriges Dienstjubiläum.

Rebholz, F., Königl. Landesökonomierat und Landesinspektor für Obst- und Gartenbau, wurde anläßlich des Oktoberfestes in München durch den Königl. Landwirtschaftsrat in München für Förderung des Obst- und Gartenbaues die goldene und dem Kreiswanderlehrer **Karl Grill** aus gleichem Anlasse die große silberne Medaille verliehen.

Schoof, Ad., Buchhalter der Samenhandlung und Gärtnerei Ernst & v. Spreckelsen in Hamburg, feierte das Jubiläum seiner 25jähr. Tätigkeit bei dieser Firma, in welche er schon als Lehrling eintrat.

Weber, Herm., blickte am 1. Oktober auf eine 40jährige Tätigkeit als Gutsgärtner der Königl. Domäne in Leubus (Schles.) und **Zibolka, Andreas,** am gleichen Tage auf eine 50jährige Tätigkeit als Schloß- und Gutsgärtner in Groß-Santersleben, Kreis Gardelegen, zurück.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 26. Oktober 1912. Nr. 43.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gärtnerische Reiseskizzen.

Gärtnerisches vom Vierwaldstätter See.

Von **L. Kniese**, Coburg.

(Hierzu drei Abbildungen).

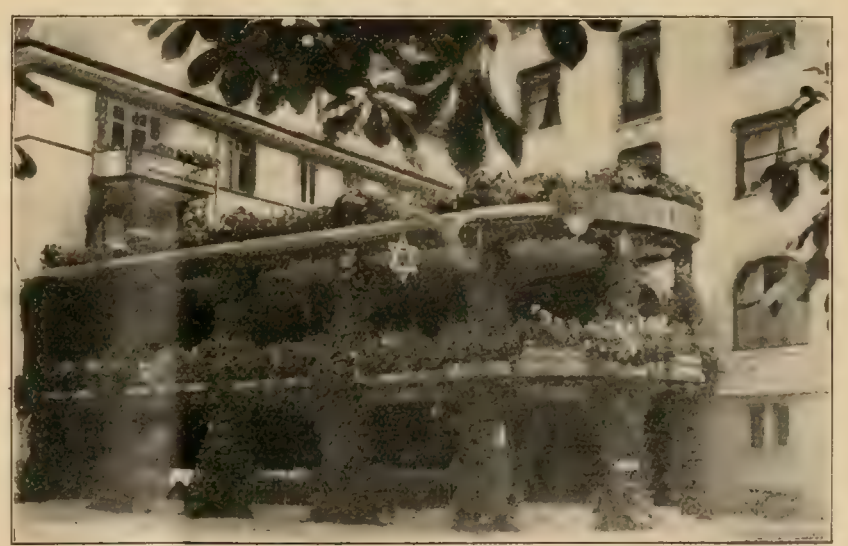
Meine diesjährige Sommerreise hat mich an die Gestade des schönen Vierwaldstätter Sees geführt. Wenn man auch auf einer Ferienreise nicht „im Geschäft" oder „im Dienst" ist, so wird man doch die Augen aufmachen, um auf alles das zu achten, was einem auch beruflich interessant oder neu ist.

Mancher Flachländer glaubt, und diese Aeußerung habe ich verschiedene Male gehört, die Schweiz sei ein mit Eisbergen vollgepfropftes Land und ist dann sehr verwundert, beim Ueberschreiten der Grenze nicht gleich Berge von mindestens 2000 m Höhe vor sich zu haben. Letzteres trifft zu, wenn man von Osten kommt, betritt man aber von Norden oder Nordwesten her die Schweiz, so findet man ein welliges Hügelland, eine Mittelgebirgslandschaft mit reichem Obstbau und ausgedehnter Landwirtschaft. Hier und auf der zwischen Alpen und Jura eingebetteten Hochfläche wird auch Weinbau betrieben. Erst in Luzern trifft man auf die eigentliche Gebirgsregion.

Gleich beim Heraustreten aus dem Bahnhof in Luzern wird man durch den Anblick der blumengeschmückten Hotels erfreut. Die Hotelbesitzer lassen es sich in dieser Beziehung etwas kosten — die Fremden müssen es ja wieder bezahlen — doch ist die Schweiz nicht so teuer, als sie verschrieen ist. Freilich können natürlich die kleineren Hotels an Blumenschmuck nicht dasselbe bieten, was sich z. B. ein Hotel „Schweizerhof" leisten kann. Uebertroffen wird dieses aber noch von den Blumenanlagen vor dem Kurhause, wo auch der Mittelpunkt des internationalen Fremdenverkehrs in Luzern ist. Sehr schön hatten sich einige Hotels an dem seeartigen Ausfluß der Reuß geschmückt. Unterhalb der Restaurationsveranden nahmen dort lange Kästen mit hellrot blühenden Petunien und Pelargonien die ganze Hausfront ein und gaben einen sehr gut wirkenden Gegensatz zu den grünen Fluten der Reuß. Aber nicht nur in Luzern, sondern am ganzen See waren die Hotels mit Blumenschmuck versehen, ganz besonders angenehm fiel mir dies in Flüelen (Abbildung beistehend) auf, wo selbst die kleinsten reichen Blumenflor zeigten. Unsere deutschen Hotels könnten in dieser Hinsicht noch viel mehr tun, wenn auch mancherorts schon viel getan wird, wie ich es in Lindau am Bodensee zu sehen Gelegenheit hatte.

Fast jeder Besucher des Vierwaldstätter Sees stattet wohl auch dem Rigi einen Besuch ab, um von seinem Gipfel die Aussicht zu genießen — oder auch nicht zu genießen. In Vitznau, wo man das Dampfschiff verläßt, sieht man sich in eine fast südliche Vegetation versetzt, wenn man nämlich Augen für so etwas hat. Vitznau liegt außerordentlich geschützt. Gegen Norden und Nordosten wird es vom Rigi und seinen Ausläufern gedeckt, ist also nur nach Süden und Südwesten offen, und besitzt ein sehr warmes Klima; es ist, als ob die roten Nagelfluhwände des Rigi die Wirkung der Sonnenstrahlen verdoppelten.

Infolge dieser günstigen Lage und der immer feuchten Seeluft gleicht das ganze Vitznau einem großen Park, aus dessen Grün die einzelnen Häuser herauslugen. Gleich am

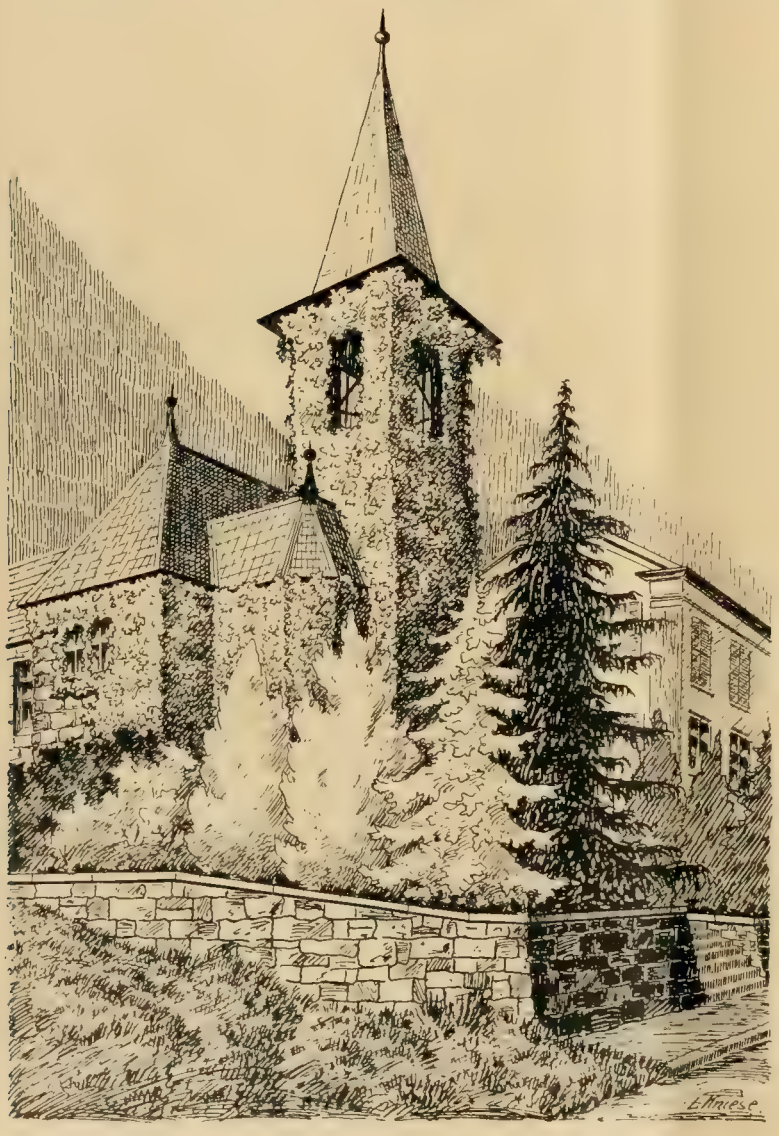


Blumengeschmückte Hotelterrasse in Flüelen am Vierwaldstätter See.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Landungsplatz findet man Alleepflanzungen von Platanen, *Ailanthus* und *Catalpa*, und neben der Abfahrtsstelle der Zahnradbahn befindet sich ein Garten, umgeben von einer Anpflanzung von sehr gut entwickelten besseren Nadelhölzern, meist Chamaecyparisarten, darunter aber auch sehr große *Thuyopsis dolabrata* und fruchttragende *Cryptomeria japonica*, sowie ein sehr schönes Exemplar von *Wellingtonia gigantea*. Ebenso schön entwickelt waren die häufig verwendeten immergrünen Laubhölzer, von denen z. B. *Prunus Laurocerasus*, *Evonymus japonica* und Liguster prächtige Hecken von bis über 2 m Höhe bildeten. Von anderen Immergrünen möchte ich größere Exemplare von *Ruscus*, *Ilex*, *Rhododendron* usw. erwähnen.

An sonstigen südlichen Gewächsen fand ich dort u. a. *Philodendron*, *Azalea*, *Nerium*, Palmen, Granatäpfel, *Datura sanguinea* u. a. m. Die zahlreich, teils in sehr großen Stücken, vorhandenen Magnolien mögen zur Blütezeit einen herrlichen Anblick bieten. Ein kleiner Landungsplatz für Ruderboote hat mir ganz besonders gefallen. Die zum Wasser führende Treppe ist beiderseits von Gartenmauern umgeben, über die Feigensträucher, mit Früchten besetzt, in so üppiger Entfaltung herüberhingen, daß Adam und Eva ein ganzes Bekleidungswarenhaus davon hätten einrichten können (Abb. Seite 591). Auch die Rose ist sehr zahlreich vertreten, und nach dem Bergabhang zu findet man in den Gärten viele reichtragende Obst- und Nußbäume, nicht zu vergessen der Prachtexemplare von *Castanea vesca*, die man bei der Auffahrt zum Rigi in den unteren Regionen sieht.

Von Schlinggewächsen ist *Glycine* sehr häufig angepflanzt, doch auch *Vitis Veitchii* ist oft und in bestem Zustande anzutreffen, z. B. an der evangelischen Kirche (Abb. beistehend), die bis zum Turm hinauf damit überzogen ist. Das Koniferensortiment um diese Kirche herum will mir allerdings nicht gefallen. Ebenso gut ist an einigen höheren Mauern der Efeu entwickelt, den ich auch als lückenlose Hecke mit Drahtgeflechtuntergrund gesehen habe, und zwar direkt an der Straße, allerdings an einer staubfreien Stelle.



Evangelische Kirche in Vitznau am Vierwaldstätter See, mit Vitis Veitchii bewachsen.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" gezeichnet

Erwähnen möchte ich hier nebenbei die Verwendung von *Lycium barbarum* als Schlinggewächs an einer Villa in Feldkirch in Vorarlberg. Das *Lycium* war dort hochstämmig gezogen; seine schlanken Ruten mit den rotvioletten Blüten hingen graziös über die Bogen der Veranda herab. In anderer Verwendung sah ich es in München, wo es die Mauern am Isarufer schmückt und mehrere Meter lang fast bis ins Wasser herabhängt*).

Wenn ich nun noch erwähne, daß Stauden, sowohl Alpenpflanzen, als auch andere, worunter sich eine Rabatte von *Hypericum calycinum* hervortat, in fast allen Gärten reichlich Verwendung finden, so dürfte aus meinen Ausführungen, die infolge des kurzen Aufenthaltes nur unvollständig sein können, hervorgehen, daß es sich, besonders für den jüngeren Berufsgenossen, schon lohnt, einmal jene Gegenden studienhalber zu besuchen. Auch der Gartenkünstler wird dort manche Anregung finden.

Kultureinrichtungen.

Eine neue Bodenbewässerung.

Von **Karl Richter**, Guben.

Der Mangel einer rationellen und wohlfeilen Bewässerungsmethode wird nicht nur in abnorm trockenen Jahren, wie 1911, tief empfunden; alljährlich erleidet der Landwirt, insbesondere der Garten-, Obst- und Gemüsebauer fühlbare Verluste durch Dürre. Die gute, alte Gießkanne in Ehren, aber für größere Kulturen kann sie in ihrer beschränkten Leistungsfähigkeit und dem hohen Aufwande menschlicher Kraft und Zeit doch nicht vorherrschend sein, und der viel gebrauchte Gartenschlauch ist kostspielig, unhandlich — besonders in Baumpflanzungen — ebenfalls zeitraubend und oft reparaturbedürftig. Auch manche selbstersonnene automatische Bewässerungsanlage entsprach schließlich, infolge Fehler im Material oder in der Idee, nicht den gehegten Erwartungen, so daß die Frage einer wirklich praktischen künstlichen Bewässerung der Obst-, Gemüse- und Blumengärten

*) Abbildung Jahrgang XV, Seite 346, zeigt diese Verwendungsart an einer Friedhofsmauer in Erfurt.

offen blieb. Jetzt tritt eine Berliner Apparatebaufirma (Wilhelm Pusch, Krautstraße 14) mit einem neuen Bewässerungssystem hervor, das die Beachtung der Interessenten verdient.

An eine Druckwasserzentrale (Wasserleitung, Pumpstation) wird ein Rohrnetz aus Gasrohren unterirdisch und frostfrei mit Gefälle nach einem Entwässerungspunkte verlegt. Systematisch und nach Bedarf in Zwischenräumen von fünf bis zehn Meter sind Standrohre mit Wasserstrahlköpfen aufgesetzt, die nach Wunsch, je nach dem Zwecke der Anlage, unter dem Erdboden, mit ihm abschließend, oder in Höhe 0,20—1 m über ihm münden. Im ersteren Falle bleibt die Bodenbearbeitung ungehindert; im letzteren wirkt die Berieselung von oben her in Regenform. Sobald Druckwasser in das unterirdische Leitungsnetz tritt, öffnen sich die Strahlköpfe selbsttätig; wird es abgestellt, schließen sie sich. Der Strahlkopf ist aus Bronze hergestellt; Festrosten, Verschmutzen oder sonstiges Versagen ist ausgeschlossen. Die Wasserdurchgangsmenge ist regulierbar. Offensichtlich ist die Ersparnis an Schläuchen, Hydranten, Sprengwagen, Gießkannen und ganz besonders Arbeitslohn. Nach einmaliger Einstellung arbeitet die Anlage vollkommen automatisch.

In der Großgärtnerei Kärger in Werder an der Havel wird zum Beispiel ein Freilandrosenfeld von etwa 145 m Länge und 10 m Breite durch 17 Strahlköpfe, die in Abständen von 8 m gesetzt sind, berieselt: das Druckwasser wird von einer motorisch getriebenen Pumpstation durch eine rotierende Pumpe mit 2,5 Atmosphären Durchschnittsdruck in die Rohrleitung gedrückt. Durch Absperrhähne war die abwechselnde Speisung je einer Hälfte der Strahlköpfe vorgesehen; nach Regulierung der Köpfe konnte jedoch der Wasserdurchstoß der Leistungsfähigkeit der Pumpe so genau angepaßt werden, daß die gleichzeitige Speisung aller 17 Strahlköpfe ohne Beeinträchtigung der Streuweite von 10 m möglich war.

In kleinen Privatgärten, wo man mit 3—4 Strahlköpfen auskommt, läßt sich der erforderliche Druck beim Fehlen einer motorisch betriebenen Pumpe durch eine Flügelpumpe erzielen.

Für Gärtnereien und Parks hat sich die Strahlkopfgröße von $^1/_2$ Zoll Gasrohranschluß als recht brauchbar erwiesen; auch Abzweige- und Standrohre sind in $^1/_2$ Zoll Gasrohranschluß (lichte Weite) bemessen, wodurch die Installation erleichtert und verbilligt wird. Zum Antrieb einer Pumpe genügt, je nach der Größe der zu bewässernden Fläche, ein Motor von 1—3 PS. entsprechend einer Leistung von ca. 3000—12000 Liter pro Stunde. Zur ausreichenden Berieselung eines preußischen Morgens mit einer 50 mm hohen Niederschlagsmenge sind etwa 130 cbm Wasser erforderlich, was durch einen 1 PS. Motor nebst Pumpe in ca. 45 Betriebsstunden erreicht wird.

Pflanzenkrankheiten.

Eine neue Krankheit der Haselnuß beobachtete ich im Laufe des Sommers an einem etwa 40 Jahre alten Strauch der Sorte *Minas Große Zellernuß*. Von Mitte Sommer ab wurde ein großer Teil der Blätter von braunen, in der Durchsicht schwarzbraunen Flecken befallen. Meist waren diese Flecken klein und über das ganze Blatt zerstreut, häufig aber an den Hauptrippen gehäuft und zu großen, kranken Stellen zusammenfließend. Die Krankheit griff in diesem Falle auch die Hauptrippen an, das Blatt starb dann ganz oder teilweise ab und trocknete ein. Ohne Zweifel ist eine Pilzkrankheit die Ursache, und zwar scheint es sich um Gloeosporium Coryli zu handeln, eine Blattkrankheit, die zwar schon lange bekannt, deren Vorkommen aber in der Weise, wie es in diesem Jahre hier der Fall war, noch nicht beobachtet wurde. Schon Ende August waren etwa ein Fünftel aller Blätter infolge der Krankheit abgefallen. Daß dadurch die Ausbildung der in diesem Jahre ganz besonders reichlich angesetzten Früchte leiden mußte, ist erklärlich. **F. Rehnelt**, Gießen.

Nachschrift des Herausgebers. Gelegentlich meiner Anwesenheit in Gießen sprach ich mit Herrn Rehnelt über eine eigenartige Krankheitserscheinung, die ich an einem Haselstrauch in einem Charlottenburger Privatgarten festgestellt hatte. Herr Rehnelt teilte mir darauf mit, daß dieselbe Krankheitserscheinung im dortigen botanischen Garten aufgetreten sei, und führte mich zu dem alten Strauch, von welchem in vorstehender Notiz die Rede ist. Ich konnte auf den ersten Blick feststellen, daß es sich auch hier um die von mir beobachtete Krankheit handelte. Ich hatte Anfang August dieses Jahres eine Anzahl Blätter des erkrankten Strauches zur Untersuchung an die Biologische Anstalt nach Dahlem geschickt, konnte von dieser aber keine befriedigende Auskunft erhalten, weil das eingeschickte Material, ein halbes Dutzend frischgeschnittener Blätter, angeblich ungenügend war.

Gemüsebau.

Weißkohl Juni Riesen. Den vielen Weißkohlsorten ist durch die Neueinführung *Juni-Riesen* eine Sorte zugesellt worden, welche es verdient, an dieser Stelle erwähnt zu werden. Bei zeitiger Aussaat im Februar liefert *Juni-Riesen* bei richtiger Kultur schon Ende Juni bis drei Kilo schwere, feste Köpfe. *Juni-Riesen* ist aber ebenso gut ein Spätkohl, wie er ein Frühkohl ersten Ranges ist. Im April ins Freie gesät und im Juni gepflanzt, erhält man eine Ernte, die nichts zu wünschen übrig läßt. Ja, ich möchte sagen, daß *Juni-Riesen* bei mir von keiner andern Sorte übertroffen wurde. Der feste Kopf, dabei Feinrippigkeit und Zartheit, Wohlgeschmack und Haltbarkeit sind nur *Juni-Riesen* in hohem Maße eigen. Von Aprilaussaat habe ich im September schon Köpfe von $7^1/_2$ Kilo geerntet. Das Durchschnittsgewicht beträgt 3—4 Kilo. Ich bin überzeugt, daß diese Neuheit den bisherigen besten Konservensorten den Rang streitig macht. In meinem Versuchsgarten hat

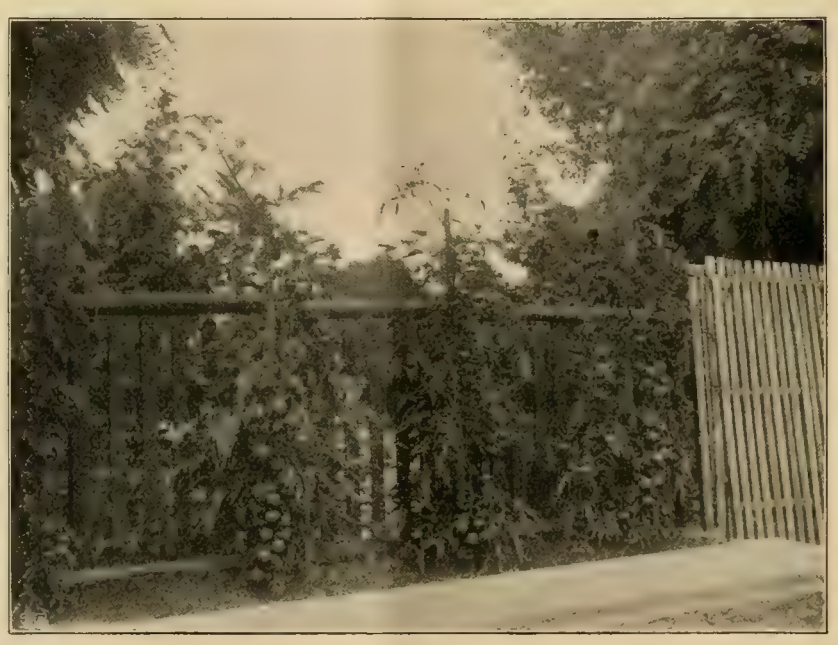
Landungsplatz für Ruderboote bei Vitznau am Vierwaldstätter See. Die beiderseitigen Gartenmauern sind mit Feigen bepflanzt.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" gezeichnet.

sich von allen Kohlarten *Juni-Riesen* am widerstandsfähigsten gegen Krankheiten gezeigt. Ein weiterer Vorteil besteht darin, daß diese Neuheit nur ganz wenige lose Außenblätter besitzt. Wenn man alle diese Eigenschaften näher betrachtet, sollte man eigentlich zu dem Schluß kommen, daß der Name *Juni-Riesen* nicht gut gewählt ist, denn in der frühen Entwicklung des Kopfes liegt nicht der Hauptwert dieser Sorte, sondern in ihren Eigenschaften als Konservensorte. Die neuerdings eingeführte Schwefelung des Bodens für Kohlkulturen hat auf *Juni-Riesen* insofern günstig gewirkt, als auch nicht eine Pflanze von der bekannten Kohlhernie befallen wurde, wohingegen das dänische Weißkraut noch stellenweise darunter zu leiden hatte. Die Entwicklung der Köpfe von *Juni-Riesen* war auffallend gleichmäßig. **W. Neuhaus,** Isernhagen-Hannover.

Nachschrift des Herausgebers. Auch ich habe diese Sorte angebaut; sie hat auch in meinem Sandboden in jeder Weise befriedigt.

Die Tomate Lucullus wurde zu Ende März ausgesät und keimte nach drei bis vier Tagen. Nachdem sich die Keimblätter voll entwickelt hatten, wurden die kleinen Pflänzchen pikiert, einige Tage geschlossen gehalten, aber später nach jeder Richtung hin abgehärtet. Zu Ende Mai in recht fetten, nahrhaften Boden gepflanzt, öfters geschnitten, aufgebunden und gedüngt, reiften die herrlichen, glatten, roten Früchte im August heran.

R. Metzner, Mainz.



Tomate Lucullus. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Blumenkohl im Winter. Allen Gärtnern ist es bekannt, daß man den im Herbst nicht fertig gewordenen Blumenkohl herausnehmen und auf der Rückseite eines Kalthauses, im Keller oder sonst einem geeigneten Ort nachtreiben kann. Es sei hier noch etwas über die Behandlung mitgeteilt. Befindet sich die „Blume" noch im Anfangstadium der Ausbildung, so ist es gut, wenn man etwas nahrhafte Erde für den Einschlag wählt, als welche gute Komposterde gelten kann. Misterde mit noch unverrotteten Teilen würde ich nicht verwenden, da letztere in Fäulnis übergehen und die durch faulende Blätter ohnehin schon dumpfige Luft noch verschlechtern. Man hebe den Kohl vor einem zu erwartenden Frost, möglichst mit Ballen aus, worauf man ihn zur Ausnutzung des Platzes dicht einschlagen kann. Ein Angießen ohne Benässung der Blätter ist zu empfehlen, da die Pflanze danach gut weiterwächst, was im Interesse der Ausbildung sehr zu wünschen ist. Faulende Blätter entferne man täglich sorgfältig, da, abgesehen von der Ansteckungsgefahr, auch der Geschmack des Blumenkohls durch Fäulnis leidet. Man lüfte daher auch fleißig. Blumenkohlvorräte im Winter zu haben, ist was erfreuliches. **F. Steinemann.**

Gehölze.

Einige Olearien. Diese wenig bekannten Kompositen sind in etwa 100 Spezies über Neuseeland, Australien und Tasmanien verbreitet. Sie bilden meist immergrüne Sträucher oder kleine Bäume, die durchweg sehr reichblühend sind, und vielseitig verwendet werden können. Verschiedene Spezies haben jedoch den Nachteil, daß sie in freien Lagen nicht ganz winterhart sind, und deshalb vorsichtig bedeckt werden müssen. Es gibt aber erfreulicherweise auch Arten, die gänzlich winterhart sind. Nachstehend möchte ich einige der bekanntesten Arten anführen.

Olearia furfuracea Hook. f. ist ein reizender kleiner Strauch, der im Schmucke der kleinen, rosigen Asternblumen, kaum seinesgleichen hat. Die Blütezeit fällt in die Wintermonate, deshalb kommt diese Art nur für die Kultur im Kalthause in Frage.

O. semidentata steht der vorigen nahe, ist jedoch härter. Die glänzenden Blätter sind mehr flach, die Blüten purpurfarben.

O. insignis Hook. f. ist die schönste dieser Gattung. Ihr Wuchs ist gedrungen, die Blätter sind bis 9 cm lang und 5 cm breit; ihre Unterseite ist dicht mit weißen Härchen bedeckt, die am Rande etwas überstehen, sodaß die saftiggrüne Oberseite durch einen schmalen Rand abgesetzt ist, was das Blatt besonders hübsch macht. Auch die jungen Triebe sind mit dichtem, weißem Filz überzogen. Die fast margaritenartigen Blüten erscheinen einzeln auf sehr straffen Stielen, haben etwa 5—7 cm Durchmesser und zahlreiche weiße, ziemlich breite Petalen, auf sattgelber Scheibe angeordnet. Diese Art gedeiht im Kalthause selten gut; sie ist deshalb für geschützte Lage im Freien am besten zu empfehlen. Einen Versuch, sie einzubürgern, ist sie zweifellos wert.

O. Cunninghamii zeichnet sich auch durch unterseits dichtweiß behaarte Zweige aus. Die flachen Blütenköpfe tragen bis zu 24 weiße Blüten.

O. Fosterii Hook. f. ist von sehr dichtem Wuchs. Die weißen Blüten erscheinen einzelstehend.

Die härteste Art ist *O. Haastii* Hook. f.; es ist bewiesen, daß sie 18° C unter Null im Freien ohne Decke überstanden hat. Sie bildet dichtverzweigte Büsche, die zur Blütezeit, von Anfang Juli bis Ende August, von Blumen fast gänzlich bedeckt sind. In Pariser Anlagen ist diese Art häufig anzutreffen.

Ziemlich hart ist auch *O. dentata (syn. macrodonta).* Die Blumen sind nicht zu klein und schön rosaweiß.

Die Vermehrung der Olearien geschieht ohne Schwierigkeiten durch Sommerstecklinge im kalten Kasten. Später werden die Stecklinge wie Neuholländer weiter behandelt. Bei den zum Auspflanzen bestimmten Arten ist jedoch eine kräftige Vorkultur anzuraten, um Mißerfolgen vorzubeugen. **F. Waracek,** Kew.

Topfpflanzen.

Lantana hybrida. Eine alte, in unseren Gärten beinahe vergessene Pflanze, die es mit Recht verdient, zu den schönsten Gruppenpflanzen gezählt zu werden, ist *Lantana hybrida* in ihren verschiedenen neuen Züchtungen. Nicht prahlend und sich schon aus großer Entfernung hervortuend, liefert sie doch für kleinere Beetbepflanzungen ein unschätzbares Material. Größere Beete mit Lantanen sind am Neuen Markt in Berlin von der Stadtgartenverwaltung gepflanzt worden und erweckten das Interesse der Beschauer. Besonders sind es die Sorten: *Exkaiserin Eugenie,* rosa, *Calypso,*

weiß, und *Soleil d'or*, gelb, die bedeutend reicher als die alten bekannten Sorten blühen. Hochstämme lassen sich besonders leicht von den älteren wüchsigen Sorten erzielen, die man noch hier und da in Privatgärtnereien findet. Dieselben sind als mehrjährige Pflanzen äußerst dankbar im Blühen. Die Lantanen bedürfen eines guten Ueberwinterungsplatzes im temperierten Hause. Die Stecklingsvermehrung erfolgt zeitig im Frühjahre, auch ist die Anzucht aus Samen erfolgreich, jedoch ist die Stecklingsvermehrung vorzuziehen, da Stecklingspflanzen reicher blühen. Um ein gleichmäßigeres Blühen auf den Beeten zu erzielen, senkt man die Pflanzen mit den Töpfen ein. Eine Bepflanzung mit etwa 50 cm hohen Stämmchen der Sorte *Exkaiserin Eugenie*, als Untergrund *Verbena hybr. Ellen Willmott* oder auch *Ageratum Leipziger Kind*, wird stets Bewunderung hervorrufen. **Herm. Köhler**, Berlin, Humboldthain.

Clivia nobilis Lindl. vom Kap ist eine seltener kultivierte Spezies ihrer Gattung. Sind auch ihre Blüten klein und entbehren sie auch der leuchtenden Farben von *Clivia miniata* und deren Hybriden, so ist diese Pflanze doch eigenartig schön im allgemeinen Bau. Die Blätter sind riemenförmig, etwa 3 cm breit, bis 50 cm lang, abgestumpft und dunkelgrün. Der Blütenschaft ist platt, zweischneidig, bis 40 cm hoch, mit vielblumiger Dolde. An 2—3 cm langen Stielchen sitzen die kleinen Blüten. Der Kronkelch ist gekrümmt, mit schmal trichterförmiger, 6—10 mm langer Röhre und verkehrt-lanzettlichen, grünspitzigen bis 2 cm langen Zipfeln. Die Staubblätter haben die Länge der Kronkelchzipfel, der Griffel hingegen ragt heraus. Im Winter muß ganz mäßig gegossen werden. Möge man dieser Pflanze, wo sie noch in Pflanzensammlungen zu finden ist, mehr Beachtung schenken. **Carl Poser**, Dresden.

Orchideen.

Reiches Blühen bringt Gewinn!

Winke zur Orchideenkultur von **Woldemar Nicolai**, Orchideen-Im- und Export, Coswig in Sachsen.

(Hierzu zwei Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Gar oft habe ich auf meinen Reisen gesehen, daß Kollegen und Besitzer von Herrschaftsgärtnereien die Orchideenkulturen aufgaben, weil die Pflanzen nicht genug blühten und den Platz im Hause nicht bezahlten, geschweige denn die Arbeit und das dazugehörige Material. Selbst die leichtest zu kultivierenden Arten blühten nicht mehr, Pflanze für Pflanze wurde ausgetopft, oder noch schnell mit Verlust verkauft.

Vor dreiviertel Jahren besuchte mich ein lieber Kollege, der mir vor vielen Jahren für etwa 800 Mark Cypripedien abgekauft hatte; er klagte mir seine Not. Früher hätten diese Pflanzen herrlich geblüht, erzählte er, doch jetzt hätten sie keine Wurzeln mehr und die wenigen Blüten wären ganz klein und kurzstielig. Das Ein-, bzw. Umpflanzen in Lauberde, das eine Zeitschrift empfohlen hatte, habe den Verlust der Wurzeln zur Folge gehabt. Wie oft wohl mögen solche oder ähnliche Fälle vorkommen. Dann ist man mit dem Urteil rasch fertig: Die Orchideen sind an allem schuld, weil sie solche Behandlung nicht aushalten. Vielleicht würden sie eher kultiviert, wenn man den Tag über so und so oft spritzen, oder Luft geben und schattieren, sie im Jahre 4 bis 5 mal verpflanzen müßte, wie die *Cyclamen* es beanspruchen. Ja, bei diesen Kulturen paßt der Kollege auf, daß nichts vorkommt, denn sonst sind ja die Haupteinnahmen weg. Gerade weil die Orchideen anspruchslos erscheinen, d. h. die erfahrene Unbill nicht sofort durch den Tod quittieren, wird die geringste Mühe auf ihre Kultur verwendet, sie werden meist ihrem Schicksal überlassen. Kommt aber die Blütezeit, dann will der Kollege trotzdem ernten, wenn er es aber nicht kann, entringt sich ihm der Seufzer: Ach, wenn ich nur die Orchideen vom Halse hätte.

Allen in gleicher Lage möchte ich zurufen: „Behandelt die Orchideen mit derselben Liebe und Hingebung, wie man Ardisien oder *Cyclamen* behandelt, sie stehen dann obenan!" Ihr reiches Blühen bringt Gewinn! Beste Auswahl in den Farben und in Sorten, die genügendes Blühen gewährleisten, ist Grundbedingung. Alle botanischen und nicht brauchbaren Sorten sind auszuschalten. Man fange nicht mit minderwertigen, oft billig angebotenen Kulturpflanzen von Arten oder Sorten an, welche sich auf dem Aussterbeetat befinden, sondern kaufe gute Importpflanzen mit gesunden Augen und Bulben. Hybriden, welche kulturwürdig sind, kosten bedeutend mehr, als Importpflanzen. Man hüte sich, minderwertige Sorten mit oft herabhängenden Blüten zu kaufen, lasse sich vielmehr Form, Farbe und Haltung garantieren. In allen botanischen und grotesken Sorten wird der Sammler und der Herrschaftsgärtner, soweit nicht Handel in Frage kommt, ein großes Arbeitsfeld finden. Er ist imstande, die seltensten Arten, die bizarrsten Blüten vorzuführen und sein Stolz ist es, möglichst viele Arten zu höchster Vollkommenheit zu bringen. Wahrlich kein leichtes Stück Arbeit! Ist noch der Privatmann ein Liebhaber von Orchideen und der Pfleger

Clivia nobilis. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

ein tüchtiger Mann, so wird das Verhältnis zwischen beiden ein recht befriedigendes sein. Auch hier hat der Grundsatz Geltung: Reiches Blühen bringt Gewinn!

Wie erzielt man einen reichen Blumenflor? Das ist die wichtigste Frage.

Der Mensch bleibt gesund, wenn er arbeitet, sauber wohnt, Reinlichkeit beobachtet, mäßig ißt und mäßig trinkt, sowie in reiner, zuträglicher Luft lebt. Der Züchter hat alle Anforderungen, die er sich selbst erfüllt, auch den Pflanzen zuteil werden zu lassen. Das Haus, welches Orchideen aufnehmen soll, muß rein sein und sauber gehalten werden. Vertiefungen und Löcher in den Mauern müssen geschlossen, Stellagen müssen nach der Säuberung mit 10—15%iger Kochsalzlösung abgespritzt werden. Importpflanzen sind vor dem Eintopfen, Kulturpflanzen aus einer fremden Gärtnerei vor dem Einbringen in die Kulturräume mit einer 1—2%igen Salzlösung zu behandeln, um keine Pilze und Insekten einzuschleppen. Die Wurzeln sind nicht mit dieser Lösung in Berührung zu bringen, sie werden, wenn nötig, nur mit Wasser behandelt. Das Blattwerk ist stets rein zu halten, denn durch dasselbe atmet die Pflanze, wie der Mensch durch die Lungen. Unerläßlich ist ein sauberes, kalkfreies Wasser. Jauchenartige, verdickte Brühe ist ungemein schädlich, zieht sogar oft den Tod der Orchideen nach sich. Wasser, mit Dungstoff versetzt, darf auf dem Topfe keine Rückstände hinterlassen. Das Gießen und das Dungstoffgeben haben stets nur mäßig zu geschehen, je nach dem Stand des Wurzelvermögens. Um eine vorzügliche Wurzelbildung zu erhalten, bedarf man eines erstklassigen Pflanzmaterials. Einzig und allein gebührt der Polypodiumfaser der Vorzug. Weder Osmundafaser (? der Red.), noch Laub mit Moos, oder Torfmull mit Moos schaffen für die Dauer ein Wohlergehen. In solchen Materialien mögen hie und da Erfolge aufzuweisen sein, jedoch warne ich meine Kollegen, damit zu kultivieren. Stark ausgeklopftes Polypodium, gemischt zur Hälfte mit gesundem, dickköpfigem Sphagnum, dazu ein Drittel reines, nicht verrottetes, aber gehacktes Buchenlaub ergeben ein ausgeprobtes Pflanzmaterial für Epiphyten. Mit dem Material geben wir der Orchidee Nahrung. Von dem Standpunkte ausgehend, daß die Orchidee ungemein empfänglich für richtig gegebene Dungstoffe ist, besteht kein Recht, ihr solche zu versagen. Polipodiumwurzeln und auch Moos haben fast keinen Nährwert. Aus Nichts hat aber noch kein Kollege schon etwas werden sehen. Das, was die Pflanze aus der Luft holt, kann auf die Dauer keinesfalls genügen. Wo die Orchideen durch Zufall im Gießwasser genügend Nahrung erhalten, ist es gut, wo dies nicht der Fall, ist ein Zurückgehen der Pflanzen festzustellen. Wo Blütenreichtum bei kräftigem Wachstum der Orchideen den Dank der aufgewendeten Mühe darstellt, ist auch ein beobachtender Pfleger zu finden. Grundfalsch ist der Gedanke, auf Kosten der Reservestoffe Blüten herauszuzwingen — der Tod der Orchideen ist die Folge solcher Handlungsweise. Nie kommen wir vorwärts in der Ergründung des eigenartigen Lebens einer Art, geben wir uns mit den durch den Heimatsreservestoff erzeugten Blütenzufrieden, um die ausgesaugten Orchideen dann dem Komposthaufen zu überliefern. Im Einkauf die Preise drücken, dann Blüten auf Kosten des Lebens der Pflanze zu erzwingen suchen und diese erzwungenen Blüten möglichst teuer verkaufen, das ist Blutsaugertum. *Oncidium Rogersii!*

Dendrobium nobile. Reichblütigkeit bei guter Kultur. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Man lasse die Blüten im ersten Jahre nach dem Import nicht aufkommen, sondern sorge erst für eine vorzügliche Bewurzelung, kultiviere nach derselben mit genügender Dunggabe und mit Vorsicht. Der dann erzielte Blütenreichtum ist berückend. *Phalaenopsis!* Alle durch den Import geschwächten Orchideen haben die Neigung, Nachkommenschaft durch Blütenentwicklung zu veranlassen. Instinktiv, könnte man sagen, will die Pflanze durch Hergabe ihrer letzten Kraft ihre Art erhalten, der Kultivateur hindert jedoch diesen Trieb, wohl wissend, daß der Schwächezustand durch geeignete Maßnahmen beseitigt werden kann. Man übertreibe aber nicht und glaube nicht, durch große Töpfe und reiche Gabe von Material der importieren Orchidee einen Gefallen zu tun. Dem einzelnen Individuum ist das Gefäß — der Topf — an-

zupassen; die reiche, feste Bewurzelung sichert das Nichtversauern des Materials.

So kultivierte Orchideen sichern ein Ausreifen der Triebe und dadurch einen reichen Blütenflor, soforn die anderen Bedingungen (Sonnenschein und Einhaltung der Trockenperiode) erfüllt wurden. Eine fettgemästete Orchidee mit sogenannten Riesenbulben zeitigt meist nur einen schwachen Blütenflor. Die Zellen sind bei solchen Pflanzen schwammig aufgetrieben und treiben oft durch, trotz exakt eingehaltener Trockenperiode. Mir ist bekannt, daß sich ohne Zutun eines Kultivateurs Orchideen wie gemästet und mit Riesenbulben erschienen, jedoch spielte hier der Zufall eine große Rolle. In solchem Falle ist der Kultivateur für das abnorme Wachsen nicht verantwortlich. Andererseits sieht man oft fahle, gelbe Pflanzen. Der Kultivateur glaubte dann durch reichlichere Sonnenbestrahlung die Pflanzen trotz des immer kleiner werdenden Triebes ausdörren zu müssen. Mit prompter Sicherheit wird verkündet: Ich dünge nicht! Nun, ich meine, das sieht man sowieso. Maß und Ziel sind einzuhalten. Anstatt zu sagen: Ich dünge nicht, ist es vorteilhafter, sich eingehend, den Gesetzen der Natur folgend, mit dem Düngen zu befassen. Eine erstklassige Kultur zu sehen, in der die Pflanzen selbst das Lob des Züchters verkünden, ist eine wahre Herzensfreude. Dort kommt der Wahrspruch zu Ehren: Reiches Blühen bringt Gewinn!

Zum Schluß möge noch auf die Kultur der Dendrobien hingewiesen sein. Das ungemein reiche Blühen (Abbildung Seite 594) stellt im Gewinn manche Sorte mit den Cattleyen auf gleiche Stufe. Um das Bulbenschneiden nicht überhandnehmen zu lassen, sei gesagt, daß nur ab und zu an einer Pflanze eine Bulbe mit Blüten geschnitten werden darf.

Stauden.

Staudenartige Hypericum. Zu den winterharten Stauden, welche von den Landschaftsgärtnern und Schnittblumenzüchtern leider fast garnicht beachtet werden, gehört das Johanniskraut, *Hypericum calycinum*, welches ich dem Wuchs nach als Halbstrauch bezeichnen möchte. Die lederartigen, dunkelgrünen Blätter schmücken es auch im Winter. In den Monaten Juni, Juli, August und September steht es in voller Blüte. Die leuchtenden, goldgelben Blüten wirken besonders durch die Masse der Staubfäden. Es eignet sich zur Ausschmückung von Felspartien, zur Einfassung von Rabatten, wie Begrünung sonniger und auch halbschattiger Stellen im Park und Garten.

Gedrungenen Wuchs und niedergestreckte Triebe hat das teilweise wintergrüne *H. polyphyllum*. Es hat ebenfalls ovale, lederartige, gegenständige, saftgrüne Blätter und steht im Hochsommer und Herbst im vollen Schmuck der goldgelben Blüten. Ueberall, wo es gilt, ziemlich trockene, sonnige Stellen in den gärtnerischen Anlagen, zum Beispiel Böschungen, erfolgreich zu bepflanzen, sollte man stets zu *H. polyphyllum* greifen; es gedeiht dort vortrefflich und bildet einen dichten Teppich.

Für den Schnittblumenzüchter besonders wertvoll ist *H. Moserianum;* es blüht den ganzen Sommer hindurch und wird etwa 45 cm hoch. Das Laub ist wie bei den übrigen Arten lederartig; von seinem dunklen Grün heben sich die herrlichen goldgelben Blüten wirkungsvoll ab. Selbst der verwöhnteste Blumenkenner wird die Blüte von *H. Moserianum* mit Bewunderung betrachten. Die fast 2 cm langen Staubfäden ragen aus dem Kranz der fünf goldgelben Blumenblätter hervor und bilden einen dichten, großen Büschel, der durch die dunkelbraunen Staubbeutel noch an Wirkung gewinnt. Ich habe diese eigenartigen Blumen schon häufig zu Vasendekorationen verwendet und beobachtet, daß sie stets allgemeines Interesse wachriefen. Ich kann *H. Moserianum* mit bestem Gewissen als Schnittstaude empfehlen, aber auch zur Gartenausschmückung ist es geeignet. Zum Schlusse möchte ich noch auf das buntblättrige *H. Moserianum tricolor* mit leuchtend grünem, unregelmäßig gelb und rot gezeichnetem Laube hinweisen; es ist eine ganz reizende Schmuckpflanze, doch leider nicht winterhart.

An die Kultur stellen die genannten *Hypericum* gleiche Ansprüche; ein mäßig feuchter, mehr trockener Boden und sonnige oder halbschattige Lage sagt ihnen am besten zu. Man vermehrt sie durch Teilung oder durch Stecklinge im kalten Kasten während der Sommermonate. **H. Gerlach.**

Inula Helenium, der einheimische echte Alant, auf feuchten Gebirgswiesen in Mittel- und Süddeutschland wachsend, ist eine hochschmuckvolle Staude, die sich als Einzelpflanze auf großen Grasflächen oder als Vorpflanze vor hohen Gehölzgruppen am schönsten zeigt. Auf kräftigem Boden erreicht sie die stattliche Höhe von weit über 2 m. Die großen, dunkelgelben Blumen, die in

Coelogyne cristata. Reichblütigkeit bei guter Kultur. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

reichblütigen, mächtigen Blütenständen am Ende der kräftigen Stengel beisammenstehen, erblühen im Juli—August und wirken sehr schmuckvoll. Auch zum Schnitt für große Zusammenstellungen ist dieser Alant sehr gut verwendbar, nur brauchen natürlich die sehr dicken Stengel viel Wasser. Zur vollen Entwicklung braucht diese *Inula*, im Gegensatz zu mehreren anderen Vertretern ihrer Gattung, welche trockneren, kalkreichen Boden lieben, kräftigen, tiefgründigen und feuchten Boden, wo sie mächtige, hohe Büsche entwickelt. Sie ist wohl eine der höchsten Stauden mit, die zur Füllung in großen Anlagen immer sehr benötigt werden. **B. Voigtländer.**

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Eine neue Gladiolenrasse.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Die Gladiolen sind bekanntlich in prächtigen Rassen vertreten; *G. gandavensis, Lemoinei, Nancyanus* mit den herrlichen Varietäten, *princeps* mit der schönen, großen roten Blume sind als Schmuck- und als Schnittpflanzen bekannt. Eine neue Erscheinung auf diesem Gebiete ist *G. primulinus*, eine in Südafrika heimische Art mit schwefelgelben Blüten, von welcher ebenfalls eine Reihe von Hybriden gezogen worden ist.

Die Stammform wurde zum ersten Male von Baker in Kew beschrieben, und zwar im Jahre 1890; sie wurde zwei oder drei Jahre vorher in den Bergen von Ousangara (?) in Südafrika entdeckt, wo sie in Massen an den Ufern des Zambesi, nahe bei den Victoriafällen, wächst. Die Luft ist dort, durch die Nähe der gewaltigen Wasserfälle, stets mit Wasserstaub und Feuchtigkeit gesättigt und es will beinahe scheinen, als ob die gebogene Form des oberen Blumenblattes, die wie eine Kapuze die Geschlechtsorgane bedeckt, dazu bestimmt sei, diese gegen die übermäßige Feuchtigkeit zu schützen, um so die Befruchtung zu sichern. Die Pflanze erreicht eine Höhe von 90—120 cm und bringt auf einem aufrechten, fleischigen Stengel 8—9 nacheinander sich öffnende Blumen, so daß die Blütezeit von ziemlicher Dauer ist. *G. primulinus* ist nahe verwandt mit *G. Quartinianus* und unterscheidet sich nur durch die Blütenfarbe von ihm, aber dieser Unterschied ist von großer Wichtigkeit, da *G. primulinus* die erste Art mit wirklich gelben Blüten ist. Man darf deshalb noch große Hoffnungen auf die mit dieser Art anzustellenden Kreuzungsversuche setzen, und es will auch scheinen, als ob die Sämlinge aus den Kreuzungen mit *G. primulinus* etwas früher zur Blüte kommen, als die der *gandavensis*- u. *Lemoinei*-Klasse.

Neue Gladiolus primulinus-Hybriden.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Die Blütenrispen dieser neuen Hybriden sind nicht so regelmäßig besetzt, wie die der bekannten Hybriden, aber die einzelnen Blumen haben einen größeren Zwischenraum und wirken leichter und angenehmer, als die dichtgedrängten Rispen der anderen Rassen. Die Firma W. Pfitzer in Stuttgart hatte neulich mit anderen ihrer herrlichen Gladiolen auch einige Stengel von *G. primulinus*-Hybriden zu einer kleinen Ausstellung an die Gartenbaugesellschaft zu Frankfurt a. M. gesandt, die viel Interesse erweckten. Herr Pfitzer, dem ich auch die Abbildungen verdanke, schreibt mir über die *G. primulinus*-Hybriden noch folgendes: „Ich habe mit dem *Primulinus*-Charakter die verschiedensten Farben erzielt, und fand diesen Sommer unter meinen Sämlingen folgende Farben: weiß, crêmefarbig, lachs- und salmfarbig, hell- bis dunkelorange, ziegelrot bis scharlach und auch einige blaue. Doch sind die bis jetzt vorherrschenden Farbentöne meist hell- bis dunkelorange und lachsfarbig. Die Farben zeigten ganz neue Schattierungen, die bisher in so aparter Färbung noch nicht vorhanden waren, und machen sich deshalb die Hybriden von *G. primulinus* unter meinen anderen Hybriden auffallend bemerkbar. Der dünne, jedoch stramme und zähe Stengel, sowie die schönen, leuchtenden Farben werden dazu beitragen, diesen Hybriden den ihnen gebührenden Platz zu sichern." Diese Worte des in der Gladiolenzucht rühmlichst bekannten Fachmannes dürften den Wert dieser neuen Rasse, die besonders für den Schnitt eine Zukunft haben wird, zur Genüge charakterisieren.

O. Krauß.

Deutsche Gladiolen. Mit großem Vergnügen besichtigte ich am 13. August die Spezialausstellung der „National Gladiolus Society" in London-Chelsea, denn Deutschland hatte hier — im Gegensatz zur großen internationalen Ausstellung in Chelsea — den größten Erfolg errungen. Vor zwanzig Jahren waren brauchbare Gladiolensorten noch kaum vorhanden, während es heute deren eine große Zahl gibt. Die Züchtungen Lemoines und van Houttes sind jetzt gänzlich in den Hintergrund getreten, während diejenigen von Wilhelm Pfitzer, Stuttgart, und Kelwy in Langport an der Spitze stehen. Mit wahrer Begeisterung wurde seinerzeit die Sorte *Amerika* aufgenommen, und schon damals wurde der Wunsch laut, noch mehrere solcher Idealsorten zu bekommen. Als dann Wilhelm Pfitzer vor zwei Jahren seine *Europa* (siehe Farbentafel, Jahrgang XV, Nr. 42) in den Handel brachte, war die Freude groß, und wenn diese Sorte noch nicht so verbreitet ist, so liegt dies eben an der schwierigen, bzw. langsamen Vermehrung. Glücklicherweise läßt sich noch nicht alles durch Stecklinge vermehren, deshalb kann der

Züchter auch die Preise entsprechend dadurch hochhalten und wird einigermaßen für seine Mühen belohnt.

Bisher war Pfitzers *Schwaben* die einzige brauchbare gelbe Sorte. In diesem Jahre übertraf sich Pfitzer selbst mit seiner unvergleichlich schönen *Goldfinder*, zartgelb mit zwei kaum sichtbaren braunroten Streifen auf den unteren Petalen. Einige andere brauchbare Sorten sind: *Goldquelle*, ebenfalls gelb, *Erica von Barczay*, kastanienrotbraun, *Gartendirektor Fox*, heliotrop. Unter den blauen Sorten errang *Badenia* den ersten Preis, während *Baron J. Hulot* ihr am nächsten kommt. Zu erwähnen sind noch *Hollandia*, fleischfarbigorange, *Eduard VII.* (Kelwy), lachsrot, *King of Gladioli*, brennendrot, *Faust*, wundervoll kirschrot, und *La Nuit*, blauviolett.

Gladiolus primulinus, schwefelgelb, ist eine vor wenigen Jahren aus Südafrika eingeführte Art, die in Deutschland fast unbekannt ist. Auf genannter Ausstellung konnte man jedoch schon die ersten Hybriden sehen, die sich, wie die Stammart, bald einbürgern werden.

Ferner möchte ich noch auf die spätblühenden *Gl. princeps* (s. Farbentafel, Jahrg. VIII., Nr. 32), leuchtend scharlach, riesenblumig, und deren neue Hybriden aufmerksam machen.

Die zu gleicher Zeit wie *Europa* in den Handel gebrachte französische Sorte *Radium* ist milchweiß und bedeutend kleinblumiger, während die ältere *Germania* jetzt durch *Badenia* abgelöst werden kann. Jedenfalls können wir mit folgenden vorhandenen Sorten in den nächsten Jahren völlig auskommen: *Schwaben, Goldquelle, Baron J. Hulot, Faust, King of Gladioli, Goldfinder, Erica von Barczay, Gartendirektor Fox, Eduard VII.*

Neue Gladiolus primulinus-Hybriden.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Zum Schluß noch einige Worte über die Verwendung der Gladiolen. So schön sie auch allein wirken, so machen sie sich doch noch besser in aparten Zusammenstellungen. Reizend fand ich sie mit *Gypsophila* durchwirkt, zwischen hoch- und halbstämmigen Rosen und abgeblühten *Rhododendron*. **E. Richlin**, Kew.

Zeit- und Streitfragen.

Zur Förderung des Gemüsebaues.

Von **A. Janson.**

Der Aufsatz des Herrn Dr. Jakobi in Nr. 34 dieses Jahrganges bedarf in vielen Punkten einer Richtigstellung. Nach dem amtlichen Material, welches mir unlängst vom Preußischen Landwirtschaftsministerium zur Verfügung gestellt wurde, um eine Denkschrift über den Gemüsebau Deutschlands und den Gemüsehandel, die Einflüsse des herrschenden Zolltarifs und der Handelsverträge zu bearbeiten, kommt nicht Italien als Haupteinfuhrstaat zur Geltung, sondern zunächst einmal Holland, dann Oesterreich. So führte 1910 Italien nur für 75 000 Mark Rot-, Weiß-, Grün-, Wirsing-, und Rosenkohl ein, die Niederlande für 2 653 000 Mark. Bei Artischocken, Melonen, Pilzen, Spargel, Tomaten stand Frankreich mit 1 293 000 Mark an erster Stelle, dann folgten Italien mit 884 000, Spanien mit 487 000 Mark. Niederlande stehen hier an fünfter Stelle. In Bezug auf Blumenkohl, Zichorie, Eierfrüchte ist Holland den Italienern nur wenig überlegen. In Zwiebeln wahrt Aegypten ein gewaltiges Uebergewicht, aber Oesterreich und die Niederlande überragen beide die italienische Einfuhr noch um das Fünffache. Bohnen und Erbsen lieferten die Niederlande 4mal soviel, Rhabarber, Gurken, Karotten, Salat, Spinat, Schwarzwurzeln 6mal, Oesterreich 3mal, Knoblauch, Kohlrabi, Lauch, Petersilie, Rettiche, Sellerie 20mal, Oesterreich immer noch reich $4^1/_2$ mal soviel. Insgesamt stellt die italienische Zufuhr etwa 12 %, Oesterreich 13—15 %, Holland 45—55 % der Gesamteinfuhr. Freilich wird Südbayern aus transporttechnischen Gründen, besonders aber München, die Hauptstadt, vornehmlich mit italienischem Gemüse versorgt. Aber diese Tatsache für ganz Deutschland zu verallgemeinern, ist verkehrt. Auch handelt es sich bei der dortigen Versorgung hauptsächlich um Frühgemüse aus dem freien Lande, welches Italien natürlich infolge günstigerer klimatischer Verhältnisse, früher und dabei vornehmlich billiger liefern kann, als etwa der Würzburger Treibgärtner, der entgegen den Angaben des Herrn Verfassers ebenso wie der Bamberger Freilandgärtner denen anderer Nationen in keiner Weise unterlegen ist. Der vor etwa sieben Jahren verstorbene Gemüsegärtner Kaiser in Würzburg wies mir vor Jahren aus seinen Büchern einen Rohgewinn von 14 Mark für ein einziges Fenster (etwa 1,5 qm) nach, ein Ergebnis, das schlechterdings nicht übertroffen werden kann.

Es ist von jeher ein beliebtes Mittel gewesen, einem schwer kämpfenden Beruf den angeblich tüchtigeren Nachbarn als Vorbild zu zeigen. Vorbedingung für tüchtige Leistungen sind aber auch die glänzenden natürlichen Anbauverhältnisse unserer Nachbarn, die südliche Wärme Italiens und Frankreichs für die Frühgemüseerzeugung, die glänzenden Anbauverhältnisse Hollands in Bezug auf billige Löhne, fast unentgeltlichen (Schlick-)Dünger, billigen Wassertransport, durch die geregelte Wasserzufuhr des hohen Grundwasserstandes. Gebt sie dem deutschen Gemüsezüchter und er wird bei seiner Sorgfalt, seiner Sachkenntnis, seiner Anspruchslosigkeit und seinem unermüdlichen Fleiß in wenigen Jahren seine Kollegen von der anderen Seite an die Wand gedrückt haben. Statt dem deutschen Gemüsezüchter Rückständigkeit vorzuwerfen, muß der wirklich Sachkundige immer wieder staunen, mit welchem Erfolge er den mit natürlichen Hilfsmitteln arbeitenden Ausländer bekämpft. Zollschutz hat er ja nur für Weißkohl, Rotkohl und Wirsing.

Der Obst- und Gemüsebau auf Rieselfeldern hat nur vereinzelt und auch da sehr wechselnde Erfolge gezeitigt. Viele Städte, wie z. B. Magdeburg, haben in verschiedenster Beziehung ein Haar in der Rieselwassersuppe gefunden. Der größte Mangel der Abwässerberieselung beruht darin, daß die Städte aus Wassermangel in heißen Zeiten sparen müssen. Also gerade dann, wenn die Gemüsekulturen am meisten Wasser verbrauchen und verlangen. Für den Bedarf würde die Tageszufuhr ja genügen, wenn nicht die Schwemmstoffe und Fäkalien zu wenig wasserverdünnt wären, und die Rieselwässer zu solchen Zeiten, wenn auch nicht durch Ueberdüngung die Bestände töten, die Pflanzen doch fehlerhaft aufbauen. Wie schon die Schriftleitung bemerkte, ist der schlechte Geschmack solcher Gemüse keineswegs Aberglaube. Warum verwenden Sauerkraut- und Konservenfabriken ungern Rieselgemüse? Weil das Kraut bei der Gärung infolge des übermäßig losen, gemästeten Gewebes zu einer schmierigen, schleimigen Masse von fauligem Geruch zusammenfällt, das Konservengemüse eine heute noch nicht geklärte, organismenlose Gärung durchmacht, welche zum Verderben führt!

Aus den Ratschlägen zur Vervollkommnung unseres Gemüsebaues geht hervor, daß wir natürliche und künstliche Düngung nicht vergessen sollen. Es sei dabei in aller Bescheidenheit darauf hingewiesen, daß der deutsche Gemüsegärtner viel stärker düngt als seine stark einführenden Musterkollegen. Dieser Umstand ergibt sich schon daraus, daß die Verwendung von Mistbeeten infolge unseres rauheren Klimas zur Anzucht viel ausgedehnter ist, als im Süden, und daß schon der alljährlich ausgeräumte Mist eine starke Düngung bedingt. Angesichts der fast überall, soweit als Beidüngung und soweit auch sonst empfehlenswert durchgeführten Kunstdüngung und dem selbstverständlich überall beobachteten Fruchtwechsel sind solche Ermahnungen an uns Gärtner unangebracht.

Wesentlich schätzenswerter würde ein Aufsatz sein, welcher brauchbare Vorschläge über folgende Punkte brächte:

1. Wie können wir es dahin bringen, daß uns die Sonne ebenso warm auf unsere Tomaten scheint, wie an der Riviera und auf Sicilien?

2. Wie können wir ohne künstliche Anlagen, also zu gleichen Bedingungen wie sie die Holländer haben, zu einem hohen Grundwasserstand und dessen Vorteilen gelangen?

3. Welche Vorschläge kann uns Dr. Jakobi geben, um die milden Winter Hollands, welche die Ueberwinterung und frühe Anzucht der Jungpflanzen unter Ersparung der teuren Mistbeete ermöglichen, zu importieren? Oder sollte es möglich sein, in Zukunft bei Königsberg wie in Neapel Ende Januar in Hemdsärmeln im Freien zu sitzen?

4. Durch welche Maßregeln gedenkt er den Stundenlohn für Frauen, 22—28 Pfennige an der Ems, auf die 12 Pfennige jenseits der Grenze zu drücken.

5. Kennt er Mittel und Wege, die Lasten der sozialen Gesetzgebung (Alters-, Invaliditäts-, Unfall-, Krankenversicherung, landwirtschaftliche Berufsgenossenschaft usw.), die nur der deutsche Arbeitgeber trägt und die ihn im Konkurrenzkampf schwer drücken, abzuschaffen?

6. Weiß der Herr Verfasser Mittel, die deutschen Eisenbahnfrachten derart herabzumindern, um mit dem billigen Wassertransport Hollands auf Fleeten und Grachten konkurrenzfähig zu sein?

7. Stallmist kostet im Durchschnitt bei uns 30—40 Pfennige für 50 kg. Ein ha Kohlland erfordert für 300—350 M Stallmist. Holland verwendet an seiner Stelle kompostierten oder frischen Seeschlamm, der von der Wasserbaubehörde Hollands unentgeltlich abgegeben und auf dem Wasserwege für wenige Pfennige überall hingeleitet wird. Kennt der Herr Verfasser Möglichkeiten, uns darin konkurrenzfähig zu machen?

8. Welche Mittel empfiehlt er zur Beseitigung der gekennzeichneten Mängel des Rieselwesens? Ist ihm bekannt, daß die Stadt Paris seit dem Jahre 1904 auf den Rieselfeldern den Anbau von allen landwirtschaftlichen Erzeugnissen, die roh eßbar sind (also Obst, Salat, Kohl (als Salat!), Rettich, Radies, Endivien, Tomaten usw.) verboten hat, weil Ruhr-, Typhus-, Diphterieseuchen in bedenklichem Umfange durch Rieselgemüse auftraten, und ist ihm bekannt, daß der französische Staat ein diesbezügliches Verbot für ganz Frankreich vorbereitet?

Wenn uns der Verfasser auch nur in einer einzigen der ersten sieben Fragen befriedigenden Rat gibt, wollen wir ihm dankbar sein.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 835. Woran mag es liegen, daß weiße Lilien, welche schon mehrere Jahre am gleichen Platze stehen und in diesem Frühling in üppiger Belaubung und in kräftigen Knospen standen, zeitig schon so zurückgehen, daß die Blüten, wenn sie überhaupt noch zur Entwickelung gelangen, auf kahlen Stengeln stehen? —

Es handelt sich hier allem Anschein nach um die Krankheit, die an verschiedenen Freilandlilien vorkommt, außer an *Lilium candidum* L., z. B. auch an *L. japonicum* Thbg., *L. auratum* Lindl. und an *L. longiflorum* Thbg. beobachtet worden ist, um die Lilienbräune. Den Erreger dieser Krankheit würden wir mit dem Mikroskop vergeblich suchen, denn es ist weder ein Pilz, noch ein Insekt, wodurch die eigentümliche Erscheinung des Abfallens der erst gelb, dann braun gewordenen Blätter und das ev. Umfallen der Stengel hervorgerufen wird. Wir haben hier die Ursache der „Lilienbräune“ in anorganischen Einflüssen zu erblicken. Wahrscheinlich werden die Witterungsverhältnisse, die im vorigen Sommer außergewöhnlich waren, die erste Veranlassung für die Krankheit gewesen sein, die erst jetzt zu Tage tritt. Sonne und Trockenheit haben da nicht nur physiologische Störungen in der Pflanze hervorgerufen, sondern auch die physikalische Beschaffenheit des Bodens ungünstig beeinflußt. Sollten aber die Lilien während der Trockenheit eine reiche (künstliche) Bewässerung erhalten haben, so wird sich dadurch auch der Boden, wie schon im Lauf der Jahre, gesetzt haben. Um festzustellen, ob die Nährstoffe des Bodens nicht mehr in genügender Menge, bzw. in aufnehmbarer Form vorhanden sind, müßten die Wurzeln untersucht werden. Da die Pflanzen schon mehrere Jahre an derselben Stelle stehen, so dürfte eine Nährstoffarmut die weitere Veranlassung für die Lilienbräune sein. Es ist das an der Bildung der sog. Notwurzeln nachzuweisen. Im vorigen Sommer haben die Lilien noch genügend Reservestoffe aufgespeichert, die zur Anlage der Blütenknospen und zur Entwickelung der Blätter (vergleiche Nr. 17, Seite 229) d. Jahrg. für dieses Frühjahr erforderlich waren. Und die Wasseraufnahme hat wahrscheinlich in diesem Frühjahr schon mit Hilfe der Notwurzeln geschehen müssen. Hat sich nun aber der Boden gesetzt, dann stehen jetzt die Pflanzen zu hoch, und es gehen dann auch die gebildeten Notwurzeln bald wieder zu Grunde, vorausgesetzt, daß sie in dem hier vorliegenden Falle überhaupt noch zu einer genügenden Ausbildung kommen konnten. Aus Wassermangel fallen zunächst die Blätter ab, und damit muß die Vegetation aufhören. Da Standort und Bodenverhältnisse, sowie die Wurzelbildung der erkrankten Pflanzen nicht beschrieben sind, so läßt sich nicht ohne weiteres entscheiden, was nun zu tun ist, das wird an Ort und Stelle besser beurteilt werden, auch ob bei einem Umpflanzen und Tiefersetzen der Lilien noch Erfolg zu erhoffen sei. Hier handelt es sich ja auch nur darum, die Ursache festzustellen. **A. J. Werth,** z. Zt. Bremen.

— Im hiesigen schweren Marschboden lassen die weißen Lilien *(Lilium candidum)* nach vier bis fünf Jahren im Blühen nach, falls sie immer auf demselben Beete stehen. Der Boden scheint dann „lilienmüde“ zu sein. Ein Verpflanzen der Lilienzwiebeln hebt die Blühfähigkeit meistens wieder. Der beste Pflanztermin ist unmittelbar nach dem vollständigen Abwelken der Pflanzen. Die Zwiebeln dürfen nicht lange trocken liegen. Dieselben Erfahrungen wie mit *Lilium candidum* habe ich auch mit dem sonst sehr harten *Lilium umbellatum* gemacht. **Hermann Klöfkorn,** Stade.

— Die Blattempfindlichkeit der weißen Lilien ist eine bekannte Tatsache; ich erinnere mich zur Zeit nicht, je eine dieser Lilien mit tadellosen Blättern in Blüte gesehen zu haben. Ist es nicht

der rote Lilienkäfer, so machen sich niedere Schmarotzer über die Blätter her, oder der Rückgang der Blätter ist in der Bodenbeschaffenheit, hinsichtlich welcher die weißen Lilien sehr eigen sind, zu suchen. Auf gut vorbereiteten Beeten erzielt man oft die schlechtesten Resultate, während man an Gehölzrändern oder auf hungrigen Beeten die schönsten Lilien bewundern kann. Die Ansammlung von Reservestoffen in der Zwiebel scheint dabei eine Rolle zu spielen; zu viel Stickstoff hindert am Blühen, ebenso zu viel Nässe während der Ruheperiode. Daß bei dem Rückgang der Blätter auch die Blüte leidet, ist bei der Wichtigkeit der Blätter zur Nahrungsregelung nicht auffällig. Nach meiner Erfahrung kommen die weißen Lilien am besten auf magerem Boden fort, auch lieben sie im allgemeinen Trockenheit mehr als Nässe; stehen sie im vollen Wuchs und in der Entwicklung der Blüte, so ist aber bei trockenem Wetter ein guter Guß von Vorteil. Pflanzen, denen man die richtige Pflege angedeihen läßt, werden von niederen Lebewesen auch weniger heimgesucht, als die an und für sich schon notleidenden. Der nicht seltene, plötzliche Rückgang der Pflanze hat meistens Zwiebelfäulnis zur Ursache. Der Herd der Fäulnis sitzt dann an den Wurzeln, so daß die Nahrungszufuhr abgeschnitten ist und nach dem Verbrauch der Reservestoffe zunächst die Blätter absterben, während der Blütenschaft kümmert, oder auch bald dem Verderben anheimfällt. Vielleicht versagen die Lilien gerade deshalb auf gutem Boden, weil er die Fäulnis begünstigt. Manchmal überwindet die Pflanze die Krankheit wieder, so daß im Laufe des Sommers neue Blätter hervorsprießen, oft geht aber auch die ganze Pflanzung ein, es heißt also vorbeugen. Neben der Beachtung von Vorstehendem möchte ich noch empfehlen, die Zwiebel auf Sand und Kohlenstaub (kleine Schicht) zu setzen. **F. Steinemann.**

— Die Ursache des schlechten Blühens Ihrer Lilien ist auf den Umstand zurückzuführen, daß dieselben schon mehrere Jahre am gleichen Platze stehen, also wohl in Nahrungsmangel, vielleicht auch in ungenügender Feuchtigkeit zu suchen. *Lilium candidum* verlangt, wenn es sich zur vollen Schönheit entwickeln und gesund bleiben soll, einen halbsonnigen, aber ja nicht zu schattigen, windgeschützten Standort in humosem, sandiglehmigem, kräftigem und tiefgründigem, also lockerem, durchlässigem, jedoch etwas frischem Boden, der vorteilhaft mit altem, vollkommen zersetztem Kuhdung gekräftigt werden kann, und während des üppigen Wachstums reichlich Wasser erhält. Bei trüber Witterung verabreichte schwache Dunggüsse von Kuh- und Geflügeldung wirken auf die Entwicklung und Größe der Blumen sehr günstig ein. Das Umlegen in frische Erde muß alle fünf Jahre, sogleich nach dem Einziehen des Blütenstengels, und zwar vor dem Austreiben der neuen Blätter, also etwa Ende Juli, geschehen. Hierbei sind die sofort wieder in 15 cm Tiefe auszupflanzenden Zwiebeln mit Holzkohlen- oder besser Schwefelpulver (Schwefelblüte) einzupudern. Ein Kardinalfehler bei der Kultur ist das freie Auspflanzen der Lilien in grelle Mittagssonne, ohne jegliche Beschattung des Bodens. Hierdurch, durch flache Pflanzung, trockenen Boden, bzw. regenarme Witterung wird die gefürchtete „Lilienbräune" hervorgerufen, die sich durch unvermitteltes, plötzliches Gelb- und Braunwerden der Blätter und Blütenstiele, Abfallen der Blätter und nur mangelhafte Ausbildung der Blumen kundgibt. Ich rate Ihnen daher, zur angegebenen Zeit die Zwiebeln aufzunehmen und, wie oben angeführt, zu behandeln; dann wird Ihnen sicher diese Königin der Zwiebelgewächse schon im nächsten Jahre für die kleine Mühe ihren köstlichen, duftigen Dank entbieten!

Prokop Weltz, Budweis.

Beantwortung der Frage Nr. 836. Welche in Mitteldeutschland winterharte, selbstklimmende, raschwüchsige, im Halbschatten gedeihende Schlingpflanze eignet sich zur Belebung alter, im Absterben begriffener Buchen in Lehmboden? —

In der Reihenfolge der Verwendbarkeit, Raschwüchsigkeit und Unempfindlichkeit sind die nachfolgend nur kurz beschriebenen Schlingpflanzen dem Fragesteller zu empfehlen. *Ampelopsis hederacea* ist selbstklimmend, braucht keinerlei Befestigung an Stamm und Aesten, Belaubung ähnlich dem wilden Wein, raschwachsend und durch schöne Herbstfärbung ausgezeichnet. *Vitis riparia* verlangt, wie die folgenden *Vitis*-Arten, in den ersten Jahren ein Anheften und Verteilen der Leittriebe, ist jedoch nach einigen Jahren, wenn genügend entwickelt, von sehr malerischer Wirkung. Belaubung hellgrün, fein zerteilt. *V. amurensis*, außerordentlich raschwachsend, mit glänzendem, schönem, den Jungfernreben ähnlichem Laubwerk. *V. Coignetiae*, ähnlich starkwachsend, sehr großblättrig belaubt, rotgestielt. *V. Labrusca*, hart und widerstandsfähig, raschwachsend, durch große Belaubung ausgezeichnet, welche unterseits weißfilzig ist und durch reichen Fruchtansatz von hohem Zierwert. *Clematis Vitalba*, nicht ganz so hoch wie vorstehende Pflanzen klimmend, ist diese Waldrebenart sehr zur Anpflanzung zu empfehlen. Ihr Vorzug, daß, im Winter noch monatelang nach dem Blätter- und Blütenschmuck, die mit langen weißlichen Haaren besetzten Fruchtstände weithin leuchten, ist nicht gering. *C. graveolens*, ähnlich in der Wirkung wie vorige; der ganze Bau ist leicht, locker, die ziemlich großen, blaßgelben Blüten tragen zur Erzielung eines angenehmen duftigen Bildes sehr viel bei. Beide *Clematis*-Arten müssen durch Anbinden in die ersten Astpartien geleitet werden. *Polygonum baldschuanicum* verlangt gleiche Behandlung, ist aber sonst raschwachsend und in Belaubung und Blütenfülle eine unserer schönsten, harten Kletterpflanzen. *Akebia quinata* ist als flotter Schlinger viel zu wenig bekannt. Die sehr charakteristische fünfteilige Belaubung ist prächtig dunkelgrün, der Wuchs rasch und elegant. Die Früchte sind eigenartig geformt, an aufgeplatzte Birnen erinnernde, beachtenswerte Zierzugaben. *Celastrus orbiculata* mit dunklen, birnenlaubähnlichen Blättern, wächst ebenfalls rasch und andauernd und umwindet am liebsten nicht allzudicke Aeste, was auch von *Akebia quinata* gilt. Deshalb ist Unterstützung der jüngeren Pflanzen notwendig, um schnelles Beranken der Bäume zu erzielen. *Actinidia arguta* besitzt hübsches, an Immergrün erinnerndes, dunkelgrünes Laub, wächst schnell zu mittleren Höhen empor und blüht reichlich. *Tecoma radicans* wird als herrliche, schönbelaubte und ideal schönblühende Schlingpflanze auch für Baumberankung noch fast gar nicht verwendet. Die Saugwarzen halten sich an jedem Material (Holz, Stein oder Metall) so fest, daß ein Loslösen ohne Beschädigung nicht gut möglich ist. Schneller Wuchs und Winterhärte sind ebenfalls bei dieser, wohl bedeutend unterschätzten Schlingpflanze vorhanden.

Vorstehende kleine Auswahl möge dem Fragesteller u. a. beweisen, daß es ein Armutszeugnis für die Besitzer von Schlingpflanzennaturanlagen ist, wenn nur Efeu und gewöhnlicher wilder Wein dazu dienen dürfen, die Schönheit der Lianen anzudeuten.

Georg Liebsch, Berlin-Dahlem.

— Zur Bekleidung von abgestorbenen Baumstämmen ist die Pfeifenwinde, *Aristolochia Sipho*, zu empfehlen. Dieser windende Strauch erreicht bis zu zehn Meter Höhe, hat eine schöne, dichte Belaubung, und beansprucht keine besondere Pflege. Die Pflanzstellen sind jedoch zweckentsprechend vorzubereiten. Auch wilder Wein und selbstklimmender Wein eignen sich vorzüglich dazu, absterbende Bäume scheinbar neu zu beleben. Efeu klettert ebenfalls gern im Halbschatten an Bäumen hoch und bedeckt die Stämme im Alter rundherum, bis zu recht stattlichen Höhen; er breitet sich auch in den Baumkronen aus. An Stämmen mit rissiger Borke findet der Efeu am meisten Wohlgefallen, da er sich an dieser eisenfest anklammern kann. Bei Buchenstämmen müßte in jedem Falle, wenigstens bis zu einer gewissen Höhe, für dauernde Befestigung der hochstrebenden Ranken Sorge getragen werden. **Kallenbach,** Wildpark-Potsdam.

— Eine genaue Antwort auf obige Frage zu geben, erfordert eine örtliche Besichtigung. Während meiner Praxis habe ich als besten Schlingstrauch im Halbschatten das Waldgeißblatt, *Lonicera Periclymenum*, kennen gelernt, das stellenweise in den deutschen Waldungen im Schatten von Eichen und Buchen freudig gedeiht und in den Monaten Juni und Juli herrlich duftende Blumen entfaltet, auch das Gartengeißblatt, *L. Caprifolium*, scheint mir für die geschilderten Verhältnisse geeignet. Von den Waldreben *(Clematis)* würde ich einen Versuch mit *Clematis montana* machen, diese *Clematis* zeigt einen üppigen Wuchs, verbunden mit schnellem

Wachstum und reichem Blütenflor, sei es in sonniger Lage oder im Halbschatten. Die *C. montana* blüht bereits in den Monaten April, Mai und da die Buchen meist ziemlich spät austreiben, so wird der Blütenflor von der Beschattung des Buchenlaubes nur sehr gering beeinflußt. Von den immergrünen Schlingpflanzen ist es der Efeu, welcher sich zu diesem Zweck vortrefflich eignet.

Hans Gerlach, Obergärtner, Aachen.

— Sehr wirkungsvoll können in größeren Anlagen alte, absterbende Bäume mit *Celastrus scandens* L., dem Baummörder, der vollkommen winterhart ist und außer Entfernung unerwünscht übergreifender Wurzelausläufer, keine weitere Pflege erfordert, bekleidet werden. Die Blüten dieser, aus Nordamerika stammenden Liane sind zwar unscheinbar, aber die Blätter und Früchte sehr hübsch; ein mit ihren Stricken wild umschlungener, mächtiger Baum, aus dessen Krone ihre Ranken malerisch herabhängen, wirkt höchst romantisch und schmuckvoll. **P. Weltz,** Budweis (Böhmen).

Beantwortung der Frage Nr. 837. Wir übernahmen vor sechs Jahren mit einem Garten die Gewächshäuser des Vorbesitzers. Die mit eisernen Sprossen versehene Bedachung des Warmhauses haben wir wiederholt streichen und reinigen lassen. Es will aber in diesem Hause, das beim Vorbesitzer im Sommer leer stand, fast nichts wachsen, nicht einmal Knollenbegonien, sondern nur *semperflorens* und *gracilis*. *Begonia Gloire de Lorraine* lassen sich gut in diesem Hause überwintern, aber die Stecklinge müssen bereits Anfang Mai heraus, da sie dann gelb werden, auch die Bulben der Orchideen schrumpfen trotz reichlicher Luftfeuchtigkeit, die Blätter der Blattbegonien werden krank und die Pflanzen gehen nach und nach ein. Woran mögen diese Mißerfolge liegen? An sachgemäßer Kultur fehlt es nicht. —

Die Ursache der geschilderten Umstände kann nur auf Kulturfehler oder starkes Auftreten tierischer oder pilzlicher Schädlinge zurückzuführen sein. Nachträglich läßt sich das Richtige schwer feststellen. Im folgenden einige Punkte, die vielleicht zur Erklärung des Uebelstandes führen: Bekanntlich wird als erste Vorbereitung für den Winter die Verglasung ausgebessert. Dieser Arbeit schließe ich ein Ausschwefeln des leeren Kulturraumes an, durch Verbrennen von Schwefelblumen. Die Schwefeldämpfe werden bei genügender Stärke die meisten Schädlinge töten. Die Glasflächen, Stellagen, Träger usw. sind abzuwaschen, die Wände mit Kalkmilch, unter Zusatz von etwas Kupfervitriol, zu streichen, endlich sind Sand und Erde aus den Vermehrungsbeeten heranzuschaffen, letztere am vorteilhaftesten mit kochendem Wasser auszubrühen und bei Bedarf mit neuer Erde zu beschütten. In dieses soweit vorgerichtete Kulturhaus können die dafür bestimmten Pflanzen eingeräumt werden; sie müssen gedeihen, wenn der Züchter sein Augenmerk auf eine gleichmäßige Temperatur richtet und größere Schwankungen vermeidet, einen genügenden Feuchtigkeitsgrad unterhält, besonders in der Heizperiode oder bei gepflasterten Wegen, zur rechten Zeit lüftet und schattiert, die Pflanzen im richtigen Moment verpflanzt und durch flüssiges Düngen das Wachstum fördert, die Ruhezeit innehält, aber nicht über das Maß hinaus verlängert (Orchideenbulben schrumpfen), und schließlich in regelmäßigen Zwischenräumen Vorbeugungsmittel gegen Schädlinge anwendet.

Carl Poser, Dresden.

— Das Gewächshaus scheint ja rein verhext zu sein, wogegen *Begonia semperflorens* und *gracilis* gefeit wären. Vielleicht muß besser schattiert werden, oder der Anstrich, bzw. sonst etwas im Hause wirkt wohl im Verein mit der Sonnenwärme schädigend auf die Pflanzen. Haben Sie vielleicht Karbolineum als Anstrich verwendet? Da *Begonia Gloire de Lorraine* dort im Winter aushalten, scheint die liebe Sonne keinen Anteil an Ihrem Peche haben.

F. Steinemann.

— Als Dachsprossen verwendet man Eisen- und auch Holzsprossen, beide haben ihre Vorteile und Nachteile. Das Holz als schlechter Wärmeleiter ist dazu geeignet, die Wärme in den Häusern zu halten. Es hat eine geringere Tragkraft als das Eisen und muß daher stärker verwendet werden, dadurch wird mehr Schatten auf die Häuser geworfen. Um die Sprossen recht dauerhaft und lange haltbar zu machen, wird mit Vorliebe das amerikanische Pitch-Pine-Holz verwendet. Es ist dies ein Holz, welches sehr stark mit Harz durchsetzt ist und sich aus diesem Grunde hart und widerstandsfähig erweist. Bei den Holzsprossen haben wir den Vorzug, daß der Tropfenansatz kein so starker ist, wie beim Eisen. Um besonders in den Wintermonaten den Tropfenansatz zu verhindern, tut man gut, die Sprossen mit Schweißrinnen zu versehen, damit man durch diese das Tropfwasser abzuleiten im Stande ist. Von großer Wichtigkeit ist bei den Holzsprossen ein guter, dauerhafter Anstrich. Man verwendet hierzu Bleiweiß, Frankfurter Schwarz, auch Ultramarinblau, letzteres um der Farbe eine größere Haltbarkeit zu geben. Das Eisen als guter Wärmeleiter kühlt das Haus mehr oder weniger ab, es ist daher Temperaturschwankungen unterworfen. Eisen besitzt dem Holz gegenüber den Vorzug einer größeren Tragkraft, die Sprossen sind dünner und es bleibt aus diesem Grunde für die Glasfläche ein größerer Raum. Der Tropfenfall ist bei den Eisensprossen ganz unvermeidlich, die Sprossen kühlen sich ab und die Feuchtigkeit sammelt sich an, dadurch sind die Pflanzen dem Rostwasser unterworfen, welches einen sehr schädlichen Einfluß ausüben kann. Ob wir Eisen- oder Holzkonstruktionen anwenden, das richtet sich nach der Größe des Hauses selbst. Bei allen Teilen, welche als Stütze oder Träger dienen sollen, verwende man Eisen. Die Kulturresultate sind bei Holzkonstruktion jedenfalls viel günstigere. In Deutschland ist dieselbe vorherrschend und auch in England und Belgien wird diese Bauart angewendet. Für den Anstrich der eisernen Sprossen wurden in den hiesigen Weintreibhäusern kleine Korkteilchen verwendet, die, nachdem die Farbe aufgetragen, darüber verteilt wurden. Es ist dieser Anstrich von unbegrenzter Haltbarkeit, die Häuser stehen etwa 15 Jahre und bis jetzt brauchte noch nichts wieder erneuert zu werden. In neuerer Zeit versieht man auch die Sprossen mit einem Zementanstrich, der sich gut bewähren soll.

Probst, Sanssouci-Potsdam.

Neue Frage Nr. 849. Wie ist die Kultur der *Ixora*? Ich habe etwa 300 Pflanzen von *I. coccinea* herangezogen, deren Blühwilligkeit nicht befriedigt.

Neue Frage Nr. 850. Wie wird die Rostfleckenkrankheit von *Cineraria hybrida* bekämpft? Meine teils frisch verpflanzten Cinerarien wurden trotz genügender Lüftung innerhalb weniger Tage durch diese Krankheit total zugrunde gerichtet.

Neue Frage Nr. 851. In meinen Anlagen treten die Maulwürfe so zahlreich auf, daß die Anwendung von Fallen ihre Zahl kaum vermindert. Ist vielleicht ein wirksameres Bekämpfungsmittel bekannt?

Neue Frage Nr. 852. Von dem prächtigen Koniferenbestande meines Parkes (italienische Schweiz) gehen seit einigen Jahren nach und nach die schönsten Bäume ein. Da der Park flach an einen See grenzt, und die Muttererde nur 1—2 m stark dem kiesigen Untergrunde aufliegt, auch von leichter Beschaffenheit ist, so dürfte das Eingehen der Bäume eine Folge von Nahrungsmangel sein. Ich beabsichtige den Bäumen durch rationelle Düngung aufzuhelfen und bitte um Anleitung zur Ausführung derselben und um Angabe des geeignetsten Zeitpunktes hierfür.

Neue Frage Nr. 853. Welche Grassamenmischung ist für leichten Boden und sonnige Lage zu empfehlen? Es wird kein Teppichrasen gewünscht, sondern eine Rasenmischung gewöhnlicher Qualität, die keine besonderen Ansprüche an die Pflege stellt. Die in Frage kommenden Flächen können oft gemäht und nötigenfalls auch bewässert werden. Welche Grassamenmischung ist unter gleichen Verhältnissen für beschattete Lagen zu empfehlen?

Neue Frage Nr. 854. Viele meiner *Primula obconica* zeigen krankhaft gelbgefärbte Belaubung. Was mag die Ursache sein? Die Erde besteht aus einer Mischung von Mistbeet-, Kompost- und Lehmerde, unter Zugabe von Kuhdünger, Hornspänen, Guano und etwas Naumanns Blumendünger. (Sie haben wohl des guten zu viel getan. D. Red.) Die Pflanzen stehen im Doppelkasten; bei Sonnenschein wird gespritzt und schattiert.

Neue Frage Nr. 855. Welches sind die empfehlenswertesten, frühblühendsten, kleinblumigen *Chrysanthemum* für August- und Septemberflor? Gewünscht werden hauptsächlich weißblühende Sorten.

Neue Frage Nr. 856. Ich besitze ein Stück Land, das durch fortgesetzten Anbau von Hafer und auch durch Vernachlässigung seitens des bisherigen Pächters total von der Quecke durchseucht ist. Auf welche Weise kann ich dieses Unkraut am schnellsten und billigsten vertilgen? Würde ein 50—60 cm tiefes Rigolen, verbunden mit sorgfältigem Auslesen der Queckenwurzeln genügen, oder gibt es ein einfacheres Mittel? Das Land ist tiefgründig und soll für die Folge dem Gemüsebau dienen.

Bücherschau.

Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde von Camillo Karl Schneider. 10.—12. Lieferung und ein Registerband (5.—8. Lieferung des zweiten Bandes). Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Entsprechend den früheren Lieferungsfristen eigentlich erst etwa bis Frühjahr 1913 erwartet, liegt nun Camillo Karl Schneiders (oder, wie er in seinem Nachwort zum Registerband wünscht, um Verwechslungen mit dem Zoologen Dr. Karl Camillo Schneider, ebenfalls in Wien, vorzubeugen), Camillo Schneiders „Laubholzkunde" plötzlich in den Schlußlieferungen samt Registerband vor uns.

Damit ist der zweite Band zu einem fast zu starken, für den Handgebrauch fast zu gewichtigen Buche herangewachsen. Denn war oder ist der erste Band mit seinen 810 Seiten schon stattlich, so ist der zweite Band, der fünf um die Dendrologie in Oesterreich verdienten Männern gewidmet wurde, mit seinen 1070 Seiten und noch einem Registerband von 136 doppelreihigen Seiten nahezu ein Ungetüm geworden. Aber welch riesiges Material birgt auch dieser zweite Band! Aufs neue ist Schneiders große Arbeitskraft zu bewundern, welche der Wissenschaft in acht, bzw. zehn Jahren ein Werk von bleibendem Wert geschaffen hat.

Aber neben Schneider müssen wir unbedingt auch des Verlegers — Gustav Fischer in Jena — gedenken, ihm unsere größte Anerkennung zollen, denn er hat nicht nur den Autor bei seinen Arbeiten finanziell kräftigst unterstützt, sondern auch für die Ausführung des Werkes, Druck, gutes Papier und 1088 in der Hauptsache große, künstlerische Abbildungen im Text in jeder Beziehung Sorge getragen. Es ist deshalb sehr zu wünschen, daß das Werk einen guten Absatz findet, sonst kommt unseres Erachtens der Verlag unmöglich auf seine Kosten.

Hätte Schneider etwas mehr für den Praktiker geschrieben — bei aller Rücksicht auf wissenschaftliche Kritik — dann würde das Buch auch rascher in diesen Kreisen Eingang gefunden haben, trotz des scheinbar hohen Preises von etwa 66 Mark. Aber einerseits wollte dies Schneider nicht, er wollte keine populäre Dendrologie schreiben, und andererseits wäre im genannten Falle das Buch noch umfangreicher geworden, was wohl dem Verlag nicht genehm gewesen wäre.

Für jeden nur einigermaßen wissenschaftlichen Dendrologen ist Schneiders „Handbuch der Laubholzkunde" wohl unentbehrlich geworden. Aber auch der Praktiker wird in unzähligen Fällen nach diesem Buche greifen, denn es birgt eine Menge neu eingeführter oder einführungswerter Gehölze, auch ist auf den Formenreichtum der Arten in den meisten Fällen große Rücksicht genommen worden.

Eine Monographie der Gehölze wollte und konnte Schneider natürlich nicht schreiben, dazu hätte, trotz seiner Arbeitskraft, ein ganzes Menschenalter nicht ausgereicht. Um ein solches, allerdings unvergleichliches Werk herzustellen, müßten — wie Prof. Dr. Koehne wiederholt bemerkte — eine größere Anzahl von Spezialautoren zusammenarbeiten. Dem wäre aber noch beizufügen: „Es müßten auch solche scharfe Diagnostiker und scharfe, treffende Kritiker wie Koehne sein."

Also sind wir vorderhand recht zufrieden mit dem, was uns Camillo Schneider in so vortrefflicher Weise bietet.

Wohl jedes unserer gegenwärtig im Gebrauch befindlichen, dendrologischen Werke, ganz gleich, ob es der Wissenschaft oder der Praxis, oder beiden zugleich dient, füllt eine vorher tief empfundene Lücke in unbestreitbar vorteilhafter Weise aus. In Schneiders Werk erhielten wir, — und hier will ich mich Schneiders eigener Worte in seinem Schlußwort zum Registerband bedienen — „Die einzige wissenschaftliche*) und auch durch die Erleichterung der Bestimmungsübersichten und die ungeheure Zahl der bildlichen Darstellungen für alle Gehölzfreunde brauchbare Laubholzkunde der Gegenwart."

Da Schneider in seinem Schlußwort zum Registerband auch die Nomenklatur der Gehölze wieder anschneidet, so sei auch dieser Punkt hier nochmals, wie bereits früher schon, kurz behandelt. Schneider bezweifelt es vollständig, daß je eine Einigkeit zu erzielen sei. Er sagt: „Ein wirkliches Uebereinstimmen in der Namengebung wird sich zwischen den Vertretern der systematischen und angewandten Botanik, sowie den Gärtnern, Forstleuten und Liebhabern vielleicht nie erzielen lassen." So schlimm ist das nun gerade doch nicht, sofern nicht alteingebürgerte Namen, bei welchen selbst der Laie genau weiß, was darunter zu verstehen ist, ohne zwingende Notwendigkeit geändert werden.

So gewöhnte sich selbst der Laie rasch an den Unterschied zwischen *Pirus* und *Malus*, denn er sah: hier Birne, dort Apfel. Schwieriger ging es oder geht es aber z. B. bei *Cydonia*. Die alten Gärtner und die Laien nennen die japanische „Quitte" (man sollte notgedrungen auch die deutsche Bezeichnung umändern, denn die echte Quitte gehört in die Verwandschaft der Birnen, die Scheinquitte zu den Aepfeln) immer noch *Pirus japonica*.

Wir, die mittleren Generationen, nannten sie früher *Cydonia japonica*, jetzt aber *Chaemomeles japonica* und haben weiter dann noch *Ch. Maulei* und *Ch. chinensis*. Letztere hat Schneider im ersten Band ruhig unter diesem Namen belassen; im zweiten Band erhebt er dieselbe aber zur eigenen Gattung *Pseudocydonia chinensis*. Nebenbei sei noch bemerkt, daß unsere echte Quitte, *Cydonia vulgaris*, nach dem Prioritätsprinzip nun *C. oblonga* heißen soll, trotzdem die Bezeichnung *vulgaris* nun über hundert Jahre im Gebrauche war.

So ist es noch mit einer Reihe weiterer Gattungs- und Speziesnamen. Ich wiederhole, was ich früher schon genügend betonte, daß in solchen Fällen die Berliner Regeln weit eher vermittelnd gewirkt hätten!

Sehr zu befolgen wäre Schneiders Wunsch: „.... es würde sehr zur leichteren Verständigung beitragen, wenn (in den gärtnerischen Katalogen) die botanisch korrekten Namen, soweit es geht, neben den handelsüblichen in Klammern geführt würden," was auch meines Erachtens der einzige Weg wäre, in ein paar Jahrzehnten eine Einigung zu erzielen.

Um nun aber auf den Inhalt der Schlußlieferungen einzugehen, so sei derselbe nachfolgend nur im allgemeinen besprochen. Auf Einzelheiten einzugehen, würde heute zu weit führen. Es wird sich später gewiß Gelegenheit hierzu finden.

Die in der 9. Lieferung bereits angeschnittene Familie der *Ericaceae* mit *Rhododendron* (siehe meine diesbezüglich Rez. auf Seite 539 der „Gartenwelt" von 1909) findet in der 10. Lieferung ihre Vollendung unter Bearbeitung von 24 (25) Gattungen: *Rhododendron, Leiophyllum, Loiseleuria, Rhodothamnus, Daboecia, Kalmia, Phyllodoce, Enkianthus, Cassiope, Andromeda*, in welcher *Leucothoë, Lyonia, Pieris, Portuna, Zenobia* zusammengefaßt wurden, dann *Chamaedaphne, Oxydendrum, Epigaea, Gaultheria, Chiogenes, Pernettya, Arbutus, Arctostaphylos*, von dem die Art *alpinus* als *Arctous* (Niedenzu) zur eigenen Gattung erhoben wurde, ferner *Gaylussacia, Vaccinium, Calluna, Erica* und *Bruckenthalia*.

Es folgen nun die Familien: *Diapensiaceae* mit *Diapensia* und *Pyxidanthera; Myrcinaceae* mit *Ardisia; Plumbaginaceae* mit *Ceratostigma; Sapotaceae* mit *Bumelia; Ebenaceae* mit *Diospyros; Symplocaceae* mit *Symplocos; Styracaceae* mit *Styrax, Halesia, Pterostyrax; Convolvulaceae* mit dem in Deutschland wohl nicht aushaltendem *Convolv. Cneorum; Hydrophyllaceae* mit dem ebenfalls nicht winterharten *Eriodictyon californicum (glutinosum);*

*) Ich glaube, daß wir Professor Koehnes in wissenschaftlichen Kreisen als ganz vorzüglich und, was von Vorteil ist, als rasch übersichtlich bezeichnete Dendrologie hier nicht ganz ausschalten dürfen. Der Verfasser.

Polemoniaceae mit den Halbsträuchern *Phlox* und *Gilia; Borraginaceae* mit *Ehretia, Lithospermum, Moltkia; Verbenaceae* mit *Lippia, Callicarpa, Vitex, Clerodendron, Caryopteris; Labiatae* mit *Teucrium, Rosmarinus, Lavandula, Phlomis, Ballota, Salvia, Perowskia, Satureja, Hyssopus, Thymus, Comanthosphace (Elsholtzia* findet im Nachtrag Berücksichtigung); *Solanaceae* mit den so kritischen Arten des *Lycium*, sowie mit *Solanum* und *Cestrum*, welch letzteres aber Kalthauspflanze ist; *Scrophulariaceae* mit *Pentstemon, Brandisia, Paulownia, Mimulus, Veronica; Bignoniaceae* mit *Tecoma* oder wie sie nun heißt *Campsis*, sowie *Doxantha* = *Bignonia capreolata, Catalpa, Eccremocarpus* (welcher — 20 ° C aushält, allerdings abfriert, aber wieder stark austreibt, blüht und fruktifiziert); *Globulariaceae* mit *Globularia; Plantaginaceae* mit *Plantago Cynops; Rubiaceae* mit *Cephalanthus, Serissa, Coprosma; Caprifoliaceae* mit den von Graf von Schwerin bearbeiteten *Sambucus-* und den schönen *Viburnum*-Arten.

Letztere finden in der 11. Lieferung ihre Fortsetzung, an welche sich hierauf *Symphoricarpus, Dipelta, Abelia*, die in ihren Formen noch ungenügend bekannte reizende *Linnaea*, die von Rehder bearbeiteten Loniceren, dann *Diervilla, Leycesteria* und die ganz neue *Kolkwitzia* anschließen. Es folgen hierauf die Kompositen mit *Gutierrezia, Bigelowia, Aplopappus, Olearia, Microglossa, Baccharis, Cassinia, Helichrysum, Ozothamnus, Iva, Santolina, Artemisia, Lepidospartum, Tetradymia, Senecio, Staehelina* und *Pertya; Oleaceae*, mit der von Köhne bearbeiteten Gattung *Forsythia*, dann *Syringa, Phillyrea, Osmanthus, Forestiera*, die nun *Adelia* heißt, *Chionanthus, Olea, Ligustrum, Fontanesia* und *Fraxinus*.

Letztere wichtige Gattung hat in der 12. oder Schlußlieferung ihre Fortsetzung, der sich dann noch *Menodora* und *Jasminum* anschließen.

Es reihen sich weiter an: *Loganiaceae* mit *Desfontainea, Gelsemium, Buddleia; Apocynaceae* mit *Vinca, Trachelospermum* und die Kalthauspflanze *Nerium Oleander; Asclepiadaceae* mit *Periploca, Marsdenia* und der ganz selten echt in Kultur befindlichen *Metaplexis*, welche den Schluß der großen Klasse der Dicotyledonen macht. Die Klasse der Monocotyledonen zeigt, da Schneider die *Gramineae*, also auch die bambusartigen Pflanzen nicht aufgenommen hat, nur zwei Familien und zwar *Liliaceae* mit *Yucca, Hesperaloë, Danaë, Semele, Ruscus, Smilax, Lapageria, Philesia* und *Luzuriaga* (Kalthaus); sowie *Amaryllidaceae* mit *Agave americana* und *Agave Parryi*.

Und nun folgt ein 196 Seiten starker, sehr inhaltreicher Nachtrag über alles das, was in beiden Bänden zu ändern oder zu verbessern war, wie ebenso alle Neuheiten, welche bis Ende 1911 veröffentlicht wurden.

Zum ersten Band fanden größere Nachträge statt, besonders in den Gattungen *Juglans, Betula, Alnus, Berberis, Deutzia, Hydrangea, Ribes, Rubus, Rosa*, dann durch die vorzüglichen Untersuchungen Koehnes in *Prunus*, ferner in *Cotoneaster* und *Crataegus* und für den zweiten Band in *Caragana, Rhododendron, Veronica* usw. Gerade letztere, sowie noch eine ganze Reihe weiterer aufgenommener Gehölze sind zum Teil noch nicht in Kultur, nur in den mildesten Lagen Deutschlands verwendbar, oder es sind Halbsträucher.

Im Vorwort des ersten Bandes stellte Schneider noch drei als Schwerpunkt seines Buches bestimmte Hauptbestimmungstabellen für die Gattungen in Aussicht, von welchen die erste alle Merkmale, die zweite die Blattmerkmale und die dritte die Wintermerkmale zusammengefaßt führen sollten. Leider unterblieb diese, sonst sehr dankenswert gewesene, wertvolle Zusammenstellung.

Das alphabetische Register ist, soviel ersichtlich, in tadelloser Weise durchgeführt und läßt erkennen, welche Unmenge von Gehölzmaterial in beiden Bänden verarbeitet wurde.

Fassen wir die Ergebnisse der Rezensionen über all die erschienenen Lieferungen von Camillo Schneiders Handbuch der Laubholzkunde zusammen, so gipfeln dieselben in den Ausdrücken größter Anerkennung. Schneiders Laubholzkunde ist ein monumentales Werk, daß dem Verfasser wie dem Verleger auf lange Zeit große Anerkennung erwerben wird. **Schelle**, Tübingen.

Mannigfaltiges.

„Im Garten eines Landwirtes in Helmsheim", so berichtete die „Badische Presse" im Abendblatt vom 9. d. M. „sind auf einem **Zwetschgenbaum zwei normal gewachsene schöne Aepfel in Eiergröße zu sehen.** Dieses seltene Vorkommnis läßt sich dadurch erklären, daß durch Insekten oder Wind die Uebertragung des Blütenstaubes stattgefunden hat." —

Endlich hat die Natur unserem großen amerikanischen Züchter seine Kunststücke abgelauscht, ja, sie hat ihn sogar übertroffen. Sie macht jetzt schon Aepfel auf einem Zwetschgenbaume. Da werden wir ja für die nächste Zeit herrliche und wunderbare Dinge zu erwarten haben. Es wird soweit kommen, daß man denjenigen für ungebildet hält und ihn einen Dummrian schilt, der nicht glaubt, daß auf einem Salatstock Rosen blühen können, und sich dieses seltene Vorkommnis nicht damit zu erklären vermag, daß durch Insekten oder Wind die Uebertragung des Blütenstaubes stattgefunden hat. Jetzt, lieber Burbank, wird man Dir glauben und niemand mehr wird bei der Nachricht von Deinen Züchtungswundern ungläubig den Kopf schütteln! Danken wir Gott, daß er uns das Leben für eine Zeit geschenkt hat, in der wir lenkbare Luftschiffe, Telegraphie ohne Draht und Aepfel auf einem Zwetschgenbaum erleben durften! **Dr. R. Strubel.**

Alltägliche Chrysanthemum. Recht gefreut habe ich mich, daß der Herausgeber dieser Zeitschrift etwas gegen das frühe Treiben der *Chrysanthemum* schrieb*). Ich kann es nicht verstehen, warum man diese Herbstblumen in die Sommerblumenpracht des Augusts hineintreibt. Bedarf an Blumen liegt doch dann am allerwenigsten vor. Wir sollen aber unsere gärtnerischen Fähigkeiten in den Dienst des Praktischen und Schönen stellen und solchen Sport, der die Freude am Schönen kaum erhöhen kann, möglichst unterlassen. **F. Steinemann.**

Korinthenfelder in Zante. Am sonnigen Morgen des 18. Mai d. J. jagten wir mit flinken Rossen aus der schönen Stadt Zakynthus durch die Insel. Mein freundlicher Wirt, Le Comte de Luze, ein Abkömmling griechischer Freiheitshelden und Sänger, zeigte mir in wenigen Tagen seine ganze Zauberinsel von 394 Quadratkilometer Ausdehnung, mit kahlen Bergen der Westseite und einer fruchtbaren Aluvialebene im Osten der Erdscholle. Der Besuch dieses Landes wird immer zu meinen schönsten Erinnerungen gehören. Wir umfuhren eine Hügelreihe, durchschnitten auf schönen, sauberen Fahrstraßen, die olivenbestandenen Höhen und plötzlich, nach einstündiger Fahrt, lag eine endlos erscheinende, schier paradiesische Ebene vor meinen entzückten Blicken. Die weite Ebene, das ferne Land, alles schien eine einzige, ungeheure smaragdgrüne Wiese zu sein, so frisch, so wundervoll sauber, daß ich unwillkürlich einen Freudenruf ausstieß. Es waren endlose Korinthenfelder, in unaussprechlich tadelloser Kultur! Die ca. 46 000 Bewohner Zantes sind ein gar freundliches, heiteres und fleißiges Volk, ganz verschieden von den Stammesgenossen, welche die Nachbarinseln und das Festland bewohnen. Nie im Leben, wo immer ich weilte, sah ich soviel Fleiß bei der Kultur des Bodens verwendet, selten ein liebenswürdigeres Volk. Sie sind die Neapolitaner, die Andalusier, die Coimbraner oder die Arkadier des modernen Griechenreichs, heiter, fröhlich und freundlich, besonders gegen Fremde. Völlig verschieden von den nahen Kephallenen und noch mehr von den trägen und oft rohen Korfueten. — Die Korinthen Zantes waren im Mai in üppiger Entwicklung. Die Blüte war vorüber und die kurz geschnittenen Reben rankten üppig unter gegenseitigem Halte, ohne irgendwie gepfählt oder gebunden zu sein. Man nimmt ihnen etwas später die Seitentriebe und die Spitzen, die als Gemüse dienen, oder mit anderem Grünfutter verfüttert werden. Die kernlosen Trauben reifen im August! Es gibt eine hübsche Zahl verschiedener Korinthen, deren Farbe weiß,

*) Siehe Bericht über die Gartenbauausstellung in Halle a. d. S. in Nr. 36.

rot oder schwarzblau ist. Das Korinthenareal ganz Griechenlands beträgt ca. 474 Quadratkilometer und die Ausfuhr der Korinthen hat jährlich einen durchschnittlichen Wert von 36 Millionen Drachmen. Manches Jahr werden für 60 Millionen Drachmen ausgeführt. Die Preise aber sind in den letzten Jahren stark gesunken, die Klagen allgemein. Zante gehört mit zu den Hauptausfuhrplätzen.

Die Kultur der Korinthen weicht im allgemeinen nicht von jener der Weinreben ab, die Pflanzen sind aber gegen Mehltau, *Peronospora* und andere Rebenschädlinge noch empfindlicher als die Weinrebe, deshalb verwenden die Zantueten volle Sorgfalt auf das Schwefeln und Spritzen ihrer Felder. Das Laub ist groß und vielgebuchtet; es gibt vorzügliche Weide für Pilzkeime! — Helios führt, wie einst, dem alten Griechenland den Sonnenwagen und erleuchtet die entzückenden Gefilde, spornt den Menschen zur Arbeit und zu Gesang und Tanz an, wirft aber auch noch dieselben tiefen Schatten wie ehemals. Die Ernte ist reich und köstlich, aber die Trocknung und sonstige Behandlung ist nicht appetitlich und genau so wie ehemals. Die Korinthen werden in der Sonne auf leicht geneigten, mit frischem Kuhmist gehärteten Flächen ausgebreitet und getrocknet! In feuchten Gewölben aufgeschüttet, gesiebt, sortiert von nacktfüßigen Männern, die darin mit ihren Schweißfüßen (!) umherwaten, als obs nicht Menschennahrung sei. Ich esse keine Puddings mehr, oder lasse die Korinthen dazu vorher mit kochendem Wasser abbrühen. **C. Sprenger.**

Der Lorbeer als Mauerbrecher. Als ich letzthin im heißen Sommer in der Arnostadt Florenz weilte, lernte ich den Lorbeer auch als Felsenpflanze und Mauerspalter kennen. Zwar war mir seine schöne Vielseitigkeit längst bekannt, aber als solchen hatte ich ihn noch nicht gesehen. Er ist eine viel trinkende Pflanze und wächst üppig an den Ufern des großen Sees von Brocciano bei Rom, er wächst, wie bei uns die Weiden und Pappeln, an Flußufern und Gräben, bevölkert feuchte Täler und Niederungen, liebt Geselligkeit, ist im Buschwalde sowohl, als auch im Hochwalde heimisch, liebt eine dichte Humusdecke der Erde, ist nicht wählerisch im Boden, aber wie man weiß, ist er auch der großen Gewalttaten fähig und kann gründlich mit Mauern und Ruinen aufräumen, deren Steinmasse er langsam aber sicher sprengt.

Eines Tages machte ich einen Ausflug nach dem nahen Fiesole, das uralt auf den Hügeln um Florenz tront. Ich wanderte dann den Berg hinab nach Firenze, auf einsamen Pfaden zwischen Gärten und ummauerten Gehöften und Weingefilden. Dabei fand sich der *Laurus*, der, nebenbei gesagt, von den heutigen Griechen „Daphne" genannt wird, zwischen alten Bäumen und Gebüschen, längst des Weges, hoch oben auf dürrem Gemäuer in alten, dichten Gesellschaften und Beständen. Seine Stämme hatten das alte, immer wieder ausgebesserte Gemäuer vielfach gesprengt und umgerissen. Seine Sprossen zeigten sich abwärts und seitwärts überall aus den Mauern kommend, und es ward mir klar, daß ein großes Wurzelnetz das ganze alte, mittelalterliche Gemäuer durchwoben hatte. Dabei ragte er hoch und hehr! Freilich ist dort guter Halblehmboden, der auch am Fuße der Mauern genügend Feuchtigkeit über Sommer behalten mag, um den nie gestillten Durst des Lorbeers gehörig zu löschen! Sein Laub glänzte und flimmerte im Sonnenlichte und die große Hitze, 36—37 ° C im Schatten, konnte ihm nur ein sanftes Lächeln entlocken. Und dabei saßen seine Zweige voller Früchte, die doch auch dürsten und dabei wachsen wollen. **C. Sprenger.**

Originelle Champignonkultur. Vor einiger Zeit berichtete die bekannte Pariser Tageszeitung „Matin" über eine neuartige und mit Anlagekosten überhaupt nicht verbundene Champignonkultur. Der „Matin" erzählt da mit der bekannten französischen Ueberschwenglichkeit, daß, wie bekannt, der Place de la Republique mit Platanen bepflanzt sei und daß die Pariser Stadtverwaltung mit großen Unkosten um die Bäume gute Erde gehäuft und diese mit Wurzelschutzgittern bedeckt habe. Diese Erde besitze die „bewundernswürdige Eigenschaft" (!), daß Pilze auf ihr gedeihen. Ein gewisser Herr Viktor Desprats, seines Zeichens Gärtner, habe sich schon seit langem gedacht, daß der um die Bäume gefüllte Humus eigentlich „verlorener Stoff und ohne Gewinn" sei (Naiv! Kommt denn den Bäumen davon nichts zugute. D. Uebers.), und da sei ihm der glückliche Gedanke gekommen, die Baumscheiben zur Champignonzucht zu verwenden. Seitdem kommt nun Herr Desprats wöchentlich zwei- bis dreimal und sammelt die Champignons, welche der Boden zu „seinem Entzücken" hervorbringt. Seit drei Jahren ernte er wöchentlich 6—10 kg Champignons. Nach der Ernte harkt er die Erde etwas durch, gießt leicht, legt den Baumrost wieder auf und geht zum nächsten Baum. Herr Desparts meint, daß, wenn er seine Kultur, die gegenwärtig nur 10 Platanen umfasse, erweitern würde, der Place de la Republique zum „Place des Parisiens amateurs de plants fins" werden könne. „Matin" gibt Herrn Desprats den wohlgemeinten Rat, daß er sich mit der Erweiterung seiner Kultur gleichwohl beeilen möge, sonst könnte der Fall eintreten, daß der Berichterstatter des städtischen Budgets, um die Steuern zu entlasten, auf den Gedanken käme, die erwähnte Kultur als neue städtische Einnahmequelle zu benutzen, und dies würde das Ende der „Champignons à la Marianne" sein. Soweit der „Matin". Wir haben in deutschen Städten auch Baumscheiben mit Wurzelschutzgittern und angewehtem oder angekehrtem Pferdedünger (denn diesem letzteren entstammt doch die „bewundernswürdige Eigenschaft", Pilze zu erzeugen); ferner sind die Etats der städtischen Gartenverwaltungen selten allzureich dotiert, deshalb wird jede mögliche Erhöhung der Einnahmen in Erwägung gezogen. Vielleicht kommt daher obengeschilderte Idee manchem der Herren Stadtgartendirektoren als neue Einnahmequelle ebenfalls sehr gelegen.
P. Böhmer.

Die uns heute so geläufige Redensart **„Bis in die Puppen"**, mit der wir eine sehr weite Entfernung und im übertragenen Sinne überhaupt eine Ueberschreitung des normalen Maßes bezeichnen, ist in ihrem Ursprung gewiß den meisten, die sie anwenden, völlig dunkel und eine Aufhellung des eigentlichen Sinnes, der mit der Entstehung des Berliner Tiergartens eng verknüpft ist, wird gewiß willkommen sein. Diese Rückführung der Redensart auf ihre eigentliche Bedeutung gibt Dr. Fritz Arnheim in einem vor kurzem in der Vossischen Buchhandlung erschienenen Buche über den Hof Friedrichs des Großen, das auch ein aufschlußreiches Kapitel über den genialen Baumeister des großen Friedrich, über Knobelsdorff, enthält. Knobelsdorff ist ja der eigentliche Schöpfer des Tiergartens, denn er führte auf Befehl Friedrichs des Großen die schon von Friedrich I. aufgenommene, aber nicht durchgeführte und von seinem Nachfolger ganz aufgegebene Idee aus, aus dem Wildgehege des Tiergartens einen Lustpark nach französischem Muster zu schaffen. Knobelsdorff, dessen zartes und tiefes, in seiner Zeit ziemlich alleinstehendes Naturempfinden wir in seinen ganz impressionistisch gesehenen Landschaften mitfühlen können, hat dem Tiergarten in großen Zügen die Gestalt gegeben, die er heute hat. Er selbst wohnte ja in der „Meierei", jenem kleinen, von ihm erbauten Landhause, das noch jetzt beim Schlosse Bellevue steht und zur Wohnung des Hofgärtners gehört. In der Nähe dieser idyllischen Besitzung schuf er den „Großen Stern" und die Charlottenburger Chaussee; vom Großen Stern gingen breite Alleen aus, zwischen denen allerlei Baum- und Strauchpartien mit Irrwegen, die damals so beliebten schattigen „Labyrinthe", angelegt waren. In hellen Scharen zogen von nun an die Berliner in den früher so unwirtlichen und ungangbaren Tiergarten, um die neu angepflanzten ausländischen Akazien zu bewundern oder bis zur „Fasanerie", dem heutigen Zoologischen Garten, zu pilgern, wo die seltenen, vom Rittmeister Chasot besorgten böhmischen Fasanen allgemeines Entzücken erregten. Gewichtiges Kopfschütteln und so manchen Witz riefen aber die sechzehn „Puppen" hervor, mythologische Figuren, die Knobelsdorff am Großen Stern zwischen den nach französischer Art gestutzten Hecken hatte aufstellen lassen. Diese Bildwerke, deren allegorischen Sinn man nicht verstand, wurden viel besprochen. Aber nur rüstigen Spaziergängern war es möglich, ihre Tiergartenpromenade „bis in die Puppen" auszudehnen, denn die Entfernung vom Mittelpunkt der Stadt war groß und der Fußweg so sandig, daß man nur langsam und mühsam vorwärts kam.

So entstand denn für eine weite Entfernung der Ausdruck „bis in die Puppen", und er wurde bald in witziger Weise auch in anderem als räumlichen Sinne gebraucht; dadurch erhielt er rasch jene Ausprägung, die er noch heute hat.

Bevorstehende Ausstellungen.

Kunst- und Gartenbauausstellung Frankfurt a. M. 1915. Im Jahre 1915 wird auf dem Gelände der Ausstellungs- und Festhalle zu Frankfurt a. M. von Frühjahr bis Herbst eine Kunst- und Gartenbauausstellung stattfinden, zu der umfangreiche Vorarbeiten in die Wege geleitet sind. Nähere Mitteilungen erfolgen demnächst durch ein Komitee, dem erste Fachleute angehören.

Die **Alpenveilchen- und Chrysanthemumausstellung,** welche die Deutsche Gartenbaugesellschaft, Abteilung für Blumenzucht und Pflanzenschmuck, vom 1. bis 3. November im Reichstagsgebäude zu Berlin abhält, wird alle hervorragenden Züchter dieser Lieblingsblumen des Berliner Publikums als Aussteller vertreten finden.

Eine **Orchideenausstellung** veranstaltet die Orchideensektion der gen. Gesellschaft vom 8.—10. November im Herrenhause zu Berlin.

Tagesgeschichte.

Alt-Glienicke. Die Gemeinde erwarb von der Terraingesellschaft Alt-Glienicke ein 550 Quadratruten grosses Grundstück für die Anlage des Volksparks.

Berlin. Die Samenhandlung von Jos. Klar, königl. Hoflieferant, ist in den Besitz von Ludwig Tietz übergegangen. Herr Klar, der das Geschäft begründete und durch 43 Jahre leitete, zieht sich ins Privatleben zurück.

— Um der ausländischen Konkurrenz in der Versorgung des deutschen Marktes mit Obst und Gemüse wirksamer als bisher entgegentreten zu können, dürfte der nächste preußische Etat größere Mittel zur Förderung des heimischen Obst- und Gemüsebaues zur Verfügung stellen. Im letzten Jahr hat Deutschland rund 60 Millionen Mark für Obst an das Ausland bezahlt. Die Einfuhr an fremdem Gemüse belief sich auf 46 Millionen Mark. Der Minister für Landwirtschaft hat selbst im Landtage anerkannt, daß ein Bedürfnis nach Vermehrung der zur Förderung des Obst- und Gartenbaues vorhandenen Mittel tatsächlich besteht. Es sind gegenwärtig für diesen Zweck 225 000 Mark zur Verfügung; daneben besteht noch ein Dahrlehnsfonds, aus dem Genossenschaften und andere Korporationen für mustergültige Anlagen im Obst- und Gemüsebau Darlehen gegen geringe Verzinsung oder auch unverzinslich erhalten können. Die Förderung seitens der Regierung soll sich auf einen planmäßigen Anbau von Obst und eine systematische Förderung des garten- und feldmäßigen Gemüsebaues in den dafür durch Bodenbeschaffenheit und Lage zu großen Absatzmärkten besonders geeigneten Gebieten erstrecken. — Solange das deutsche Reich mit zollfrei eingehendem, oft minderwertigem, aber billigem Obst auf dem Wasserwege und billigem Gemüse überschwemmt wird, das auch fast durchweg zollfrei eingeführt werden kann, so lange also den deutschen Obst- und Gemüsezüchtern der Absatz zu angemessenen Preisen erschwert und selbst unmöglich gemacht wird, dürften alle Versuche zur Hebung des deutschen Obst- und Gemüsebaues vergebliche sein und bleiben. **M. H.**

Elmshorn. Die Anlage eines Stadtparks in Kühnholz wurde von den Stadtverordneten nach der vorliegenden Zeichnung genehmigt und die weiteren Arbeiten der Aufforstungskommission übertragen. Gefordert werden für die Anlage 4500 Mark. Die Arbeiten sollen ausgeschrieben werden.

Fraustadt. Zur Anlage eines Stadtparkes legte Gartentechniker Pohl aus Glogau in der letzten Stadtverordnetenversammlung die von ihm entworfenen Pläne vor. Der Stadtpark soll zwischen dem Wege an der Nessel'schen Mühle und dem sogenannten Schützenwege nach Neugrätz angelegt werden. In einem Teile des Parkes soll der Wasserturm, umgeben von gärtnerischen Anlagen, zu stehen kommen. Zur Anlegung des Parkes wurden 12000 Mark bewilligt.

Grünberg. Enteignungsverfahren und Protest der Stadtverwaltung. Obgleich die Grüneberg-Sprottauer Bahn nun schon ein Jahr im Betrieb ist, sind die Erwerbungen von Grundstücken für die Bahn immer noch nicht geregelt. In zwei Fällen mußte das Enteignungsverfahren eingeleitet werden. In dem einen Fall hat nun der Bezirksausschuß in Liegnitz dem Verkäufer — Baumschulenbesitzer Eichler — eine solch hohe Summe zuerkannt, daß der Magistrat mit Zustimmung der Stadtverordnetenversammlung beschlossen hat, die Entscheidung des Bezirksausschusses im Rechtswege anzufechten. Die Entschädigungssumme, die an Eichler gezahlt werden soll, beträgt nicht weniger als 65 000 Mark. Im Auftrage des Magistrats hatte der Königl. Gartenbaudirektor Bromme die Taxe für das von Eichler hergegebene Land aufgestellt. Diese Taxe hat der Bezirksausschuß in Liegnitz um das Doppelte erhöht, womit sich der Magistrat nicht einverstanden erklären will.

Leipzig. Der Entwurf und die Ausführung der Repräsentationsgärten auf der Internationalen Baufachausstellung zu Füßen des Völkerschlachtdenkmals ist der Firma Jakob Ochs, Hamburg I (künstl. Leitung Leberecht Migge) übertragen worden. Es soll in Uebereinstimmung mit den bauleitenden Architekten Weidenbach & Tschammer, königl. Bauräte, Leipzig, nicht nur versucht werden, die Architektur mehr als bisher auf Ausstellungen geschah in Kontakt mit der Vegetation zu bringen, sondern es wird womöglich auch ein neuer Ausstellungsgartentyp aufgestellt werden. Da die Ausstellung bereits im Frühjahr 1913 eröffnet wird, und die Arbeiten erst vor kurzem in Angriff genommen werden konnten, so stellt die „Erbauung"(!) dieser Gärten auch nicht geringe organisatorische Anforderungen.

München. Nach Mitteilungen hiesiger Zeitungen befand sich der Gehilfe Hans Semptner vom hiesigen botanischen Garten, der eine Urlaubsreise machte, in höchster Lebensgefahr. Er verirrte sich am Hochstaufen, oberhalb Pading, und gelangte abends 7 Uhr auf den Rundkopf, oberhalb der Steinernen Jäger, wo er weder vor- noch rückwärts konnte und sich trotz fußtiefen Schnees zum Uebernachten entschließen mußte. Eine alpine Rettungsexpedition wurde auf vernommene Hilferufe zu seiner Auffindung ausgerüstet, die ihn schließlich um $^1/_2$7 Uhr früh völlig erstarrt auffand. Er hatte bis dahin furchtbare Qualen ausstehen müssen. Um sich zu wärmen, hatte er alles brennbare, was er im Rucksack hatte, auch Papiere, Briefe, den Griff seines kleinen Handspatens und Teile seiner Kleidung angezündet.

Remscheid. Aus Anlaß seiner silbernen Hochzeit hat der hiesige Kommerzienrat Hermann Hasenclever der Stadt ein 45 Morgen umfassendes Gelände im südwestlichen Stadtgebiete zur Anlage eines Bürgerparkes zum Geschenk gemacht. Der obere Teil dieses Geländes soll zur Errichtung einer Gartenstadt mit architektonisch schönen Häusern Verwendung finden. Die Stadtverordneten nahmen das schöne Geschenk, für welches das genannte Ehepaar 175 000 M aufgewendet hat, mit dem Ausdruck herzlichsten Dankes entgegen. Zwei weitere Remscheider Bürger haben durch schenkweise Ueberlassung weiterer Grundstücke die wünschenswerte Abrundung des fraglichen Terrains ermöglicht.

Der neu anzulegende Park soll den Namen Bismarckpark führen. Zur Erlangung von Entwürfen beabsichtigt die Stadt einen öffentlichen Wettbewerb auszuschreiben, ebenso für die Entwürfe der im Anschluß an den Park zu errichtenden Gartenstadt.

Tolkewitz bei Dresden. Bei der hiesigen Baumschulenfirma Paul Hauber wurde Paul Otto Hauber in Dresden als Inhaber in das Handelsregister eingetragen. Der Kaufmann Paul Rudolf Pekrun in Dresden ist in das Handelsgeschäft eingetreten.

Wien. Die hiesige Gartenbaugesellschaft hat drei neue Gartenbauschulen geschaffen. Am 1. d. M. fand im naturhistorischen Saal des Akademischen Gymnasiums die Eröffnungsfeier der zweijährigen Gartenbauschule für Gehilfen statt. Anwesend waren: Die Vizepräsidenten Hofrat Dr. Ritter v. Wettstein, Hofgartendirektor Umlauft, Schulleiter Generalsekretär Dr. Schechner, zahlreiche Verwaltungsräte, Vertreter gärtnerischer Korporationen und der Lehrkörper. Am 4. und am 7. d. M. wurden in Anwesenheit von Vertretern des Bezirkes, von Vereinen und Gärtnern die fachlichen Fortbildungsschulen im 11. und 21. Bezirk eröffnet.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 2. November 1912. Nr. 44.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Schlingpflanzen.

Wenig verbreitete Gewächshausschlingpflanzen.

Von **H. Memmler,** Kew bei London.

(Hierzu fünf Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Wer den Königl. botanischen Garten zu Berlin-Dahlem einmal etwas eingehender studiert hat, vom Standpunkte eines Gärtners aus und abgesehen von den rein wissenschaftlichen Zielen, die er verfolgt und von den Zwecken, denen er in erster Linie dient, ihn auf seinen gartenkünstlerischen Wert durchmustert und geprüft hat, wird erkannt haben, daß er trotz seines verhältnismäßig noch kurzen Bestehens schon recht malerische Szenerien aufweist. Alles hier Geschaffene ist der Natur abgelauscht, und hier sowohl, wie überall zeigte sie uns den richtigen Weg zur Vollkommenheit. Gegen die Natur arbeiten wäre nüchtern. Ein streng forstlich aufgeschulter Wald imponiert wohl dem Auge durch seine Großzügigkeit, spricht aber wenig zum Herzen des Naturfreundes. Wie anders ein kleines Stück Naturpark, sich selbst überlassen, alles verkettet und vereinigt zu einem großen, ganzen Naturwerk, und dies in bestimmender Weise durch die bindende und fesselnde Wuchsform der Lianen. Nicht nur im Parke, auch im Wintergarten und im Tropenhause wird deshalb der Gärtner auf ihre Verwendung nicht verzichten können, will er wirklich reizvolle Bilder erzielen. Gute Beispiele nach dieser Richtung geben die Palmengärten in Frankfurt a. M. und Leipzig für Innenschmuck, der Marlygarten in Potsdam für Verwendung im Park, im Auslande in wohlgelungener Weise der Kgl. Botan. Garten in Kew bei London, in welch letzterem ich meine Studien über die weiter unten angeführten Pflanzen machte. Man kann wohl ohne Einschränkung behaupten, daß gerade den zarteren Schlingpflanzen zu wenig Beachtung gezollt wird, deshalb wird wohl ein kurzer Abriß empfehlenswerter Arten willkommen sein. In den nachfolgenden Aufzählungen werden die bekannteren Gewächshausschlinger, sowohl schönblühende wie schönlaubige, keine Berücksichtigung finden, vielmehr will ich lediglich seltenere, aber dankbare Lianen anführen.

Das Warmhaus, besonders das feuchtwarme Tropenhaus, kann man am üppigsten mit Schlingpflanzen bekleiden, die am besten an Drahtgestellen als Spaliere unterhalb der Glasfläche entlang gezogen werden, auch als Pfeilerbekleidung dienen können.

Stigmatophyllon littorale.

Allamanda Schottii var. Hendersonii, Heimat Brasilien (Abb. Seite 606), ist entschieden die schönste und dankbarste ihres Geschlechts. Während des ganzen Sommers steht sie im Schmucke ihrer leuchtendgelben, angenehm duftenden, großen Blüten, die zuweilen einen Durchmesser von 10 cm und mehr erreichen. Die Petalen sind oben stumpf abgerundet, im Gegensatz zu der ihr sehr ähnelnden *Allamanda Aublettii*, deren Blütenblätter oben kurzspitzig zulaufen. Auch ist die Blütenfarbe von *Allamanda Aublettii* rein strohgelb, ihr Schlund zeigt einen ganz schwachen, dunkleren Ton, wogegen die erstgenannte mehr dunkelgelb erscheint und im Schlunde wundervoll orangefarben gezeichnet ist. Sie ist ein üppiger Kletterer und verlangt für ihr Wohlergehen schweren Lehmboden mit guter Drainage.

Allamanda violacea Gardn., ebenfalls aus Brasilien, mit behaarten Blättern, Stielen und Zweigen, ist etwas empfindlich in der Kultur, aber interessant wegen der eigenartig tief rotbraun getönten Blüten.

Odontadenia speciosa (syn. *Dipladenia Harrisii)* ist ein herrlicher Schlinger fürs feuchtwarme Treibhaus. Die Pflanze stammt von den Ufern des Caroni im Tamanagebirge, Trinidad. Die Blüten sind groß, angenehm duftend, außen orangefarben, innen dunkler, mit rötlichen Nerven; sie erscheinen im August in endständigen, lockeren Trauben. Blätter gegenständig, kurz gestielt, bis 30 cm lang und 10 cm breit, spitz oval, dunkelgrün, unterseits rötlich. Gedeiht am besten in schwerem Boden und verlangt während der Knospenentwicklung Dungguß.

Stigmatophyllon littorale, Heimat Uruguay (Abb. Titelseite). Stamm und Zweige zart graugrün, besonders die jungen Stiele. Blätter in großen Abständen, gegenständig, langgestielt, in der Form stark abweichend, dunkelgrün. Blüten leuchtend goldgelb, in Dolden. Petalen ungleich, 2 größer als die übrigen 3. Der Rand der Blütenblätter unregelmäßig gewunden und gefaltet. Der Blütenstand hat 2—4 Blüten zu gleicher Zeit in Flor, der 14 Tage bis 3 Wochen andauert. Gedeiht am besten in aufgeschlossenem Lehm und in voller Sonne.

Anemopaegma racemosum Mart. Brasilien, (syn. *Bignonia Chamberlaynii.)* Fiederblätter, reduziert auf zwei Teile, das dritte Blättchen zur Ranke umgestaltet (Abb. Seite 607). Blätter lederförmig, länglich oval, oberseits glänzend, unterseits graugrün. Blüten in Trauben, verteilt über die ganze Länge des Zweiges, aus den Winkeln der Blattachseln kommend, unangenehm streng würzhaft duftend, 5 bis 7 cm lang, außen strohgelb, Gesicht rahmgelb, Schlund dunkelgelb mit längs parallellaufender orangefarbener Aderung. Gut drainierter, nicht zu schwerer Boden, sonniger Standort erwünscht. Flordauer 3 Wochen und länger.

Gmelina hystrix Kurz. Trop. Asien. Ein Spreizklimmer, der leider erst als alte Pflanze blüht. Liebt volle Sonne und schweren Boden. Laub frisch grün. Blüten enganeinandersitzend, in hängenden Aehren. Kelch aufgeblasen, blaß schokoladenfarbig. Blüte verwachsenblättrig, groß, leuchtend gelb, helmartig. Kurze Blütendauer.

Periploca nigricans. Blätter groß, abwechselnd gegenständig, fleischig, im Alter lederartig. Blüten klein, in reichverzweigten Rispen zusammengedrängt, schokoladenbraun, streng duftend.

Gelsemium sempervirens. Nordamerika. Blätter gegenständig, spitz, oval, glänzenddunkelgrün, 4 bis 5 cm lang, 1 cm breit. Blüte leuchtend gelb, meist einzeln in den Blattachseln, 3 cm lang, glockenförmig, 5zipfelig. Blütezeit Herbst. Volle Sonne, lockeren Boden!

Adathoda cydoniaefolia. Brasilien. Blätter gelblich grün, rauh behaart, abwechselnd gegenständig, denen der japanischen Quitte sehr ähnlich. Blüten an den Enden der Zweige, verwachsenblättrig, haubenförmig, zu mehreren in den Achseln der Blätter, angenehm süßlich duftend. Kelch langgestreckt, hellgrün, 3zipflig. Der obere Teil reinweiß, an der Spitze lila anlaufend, gewölbt. Lippe breit (1,3 cm), 3lappig, ganz tief violett. Mittlerer Lappen vom Schlunde aus mit schmaler, weißer Furche versehen, die vor dem flach ausgebildeten vorderen Teil kurz abschneidet. Liebt sonnigen Standort und gut aufgeschlossenen Boden.

Hibbertia dentata. Ueppiger Schlinger aus Australien. Zweige rot, Blätter dunkelgrün mit rötlichem Schimmer, länglich oval, oben breit. Blattstiel rötlich, Blattunterseite rötlich-grau, erhabene violettrote Aderung. Blüten einzeln in den Blattachseln, fünfblättrig, 3 cm Durchmesser, leuchtendgelb, glänzend. Staubfädenbündel leuchtend gelb. Blütezeit Spätsommer-Herbst. Halbschattigen Standort in lockerer, nahrhafter Erde.

Solanum pensile. Brasilien, englisch Guiana und am Amazonenstrom. Laub dunkelgrün, unpaarig gefiedert. Blüten hellviolett, in großen, locker gebauten, endständigen Rispen, 1,5 cm Durchmesser, mit kleinem weißen, sternähnlichen Auge. Kräftige Erde.

Solanum Scaforthianum. Barbados. (Abbildung Seite 607). Vielleicht einer der blütenreichsten Schlinger fürs Warmhaus. Verlangt nahrhafte, nicht zu schwere Erde und sonnigen Standort. Laub frisch hellgrün, an geschmeidigen Zweigen, beladen mit dichten Trauben hellila leuchtender Blüten. Blüte 1,5 bis 2 cm Durch-

Allamanda Schottii var. Hendersonii.

Anemopaegma racemosum.

messer, rein lila, ohne jede Schattierung, Staubfädenkegel tief gelb, Blütenblätter in feuchtwarmer Luft und voller Sonne flach entfaltet. In niedrigerer Temperatur biegen sich die Ränder nach außen um, das Blütenblatt verschmälert sich dadurch stark und die Blüte büßt dann viel von ihrer Schönheit ein. Ein großer Schmuckwert dieser Pflanze liegt in der überreichen Blütenfülle und der langen Blütendauer, die 3 bis 4 Wochen anhält.

Ganz besondere Aufmerksamkeit möchte ich auf *Clerodendron ugandense* (Abb. Seite 608) aus Uganda, Ostafrika, richten. Wie die bisher genannten Pflanzen, stellt auch diese Art keine hohen Ansprüche an Pflege. Sie gedeiht am besten im feuchten Warmhause, an sonniger Stelle, in kräftigem, gut drainiertem Boden. Die Blüten erscheinen in weitläufig gebauten, endständigen, zusammengesetzten Trauben, welche 14 Tage und länger frisch bleiben. Petalen 5, vier davon rundlich, ganz wenig nach außen gewölbt, kreuzweise gegenübergestellt, zart hellblau, jedes etwa 1 cm lang. Das fünfte ist in der Lücke zweier Petalen zu einer hohlen Zunge umgebildet, dunkel himmelblau, belebt durch einen längs der Mitte von der Basis zur Spitze ziehenden Streifen helleren Blaus. Am Grunde der Zunge bekommt das Blau eine tief dunkle purpurne Tönung. Die Staubfäden, der Lippe gegenübergestellt, sind kühn nach innen gebogen, hellblau, 2 länger, 2 kürzer. Der Stempel überragt das Bündel etwas, ist ebenfalls von hellblauer Farbe und trägt eine dunkelblaue, zweilappige Narbe. Blätter in Quirlen, frisch grün, länglich oval, spitz gezähnt, kurz gestielt, an grünen, vierkantigen Zweigen.

Jasminum Sambac. Trop. Asien. Spreizklimmer. Blätter spitz oval, abwechselnd gegenständig, ganzrandig, lederartig. Blüten in Döldchen, endständig am Zweige, reinweiß, sehr stark nach Vanille duftend. Es liebt lockeren, nahrhaften Boden.

Petraea volubilis. Heimat in Vera Cruz und Neuspanien. Spreizklimmer, von welchem 2 Varietäten, weiß- und violettblütige, bekannt sind. Bei beiden ist der Kelch blau. Die schönere ist entschieden die auf Martinique heimische blaublütige, die dort 5—6 m hoch klettern soll. Die Blüten sind von sehr kurzer Dauer, aber der schön tief himmelblau gefärbte Kelch bleibt lange bestehen. Die 5 Kelchblätter sind lanzettlich, oben stumpf, 2 cm lang, 3—4 mm breit. Blütenblätter fünf, tief himmelblau und dunkel geadert. Volle Sonne und nicht zu feuchte Luft sagt der Pflanze am besten zu. Liebt schweren Lehmboden.

Alle bisher genannten, besonders fürs feuchte Warmhaus geeigneten Pflanzen lassen sich bis auf einige Ausnahmen durch Stecklinge von jungem Holz vermehren. Entweder durch Samen oder Ableger wachsen besser *Stigmatophyllon* (Samen), *Anemopaegma*, *Gmelina*, *Jasminum* und *Petraea* durch Samen oder Ableger.

Mehr für das temperierte Haus, trockene Warmhaus oder gar Kalthaus sind die nachstehend beschriebenen Arten geeignet. *Tibouchina semidecandra*, aus der Familie der *Melastomaceae*, ist in St. Catharina, Brasilien, beheimatet. Sie ist inbezug auf Größe und Farbe der Blüten sicher die schönste aller *Melastomaceae*. Blätter gegenständig, rauh, 10—12 cm lang, länglich oval, zugespitzt, fein gezähnt, fünfnervig, lebhaft grün, unterseits bleich. Blüten einzeln oder zu mehreren am Ende der Zweige, kurz gestielt, 10—12 cm Durchmesser, fünfblättrig, jedes Blatt breit oval, tief violett in der oberen Hälfte, nach dem Zentrum zu purpurn getönt.

Solanum Scaforthianum.

Staubfäden kurz, tief purpurn. Verlangt nahrhaften, gut aufgeschlossenen Boden, reichlich frische Luft.

Abutilon insigne. Columbien, Neu-Granada. Dankbarer Blüher, blüht schon als junge Pflanze. Grundfarbe der 3 bis 4 cm im Durchmesser spannenden Blüte weiß, aber fast ganz durch tiefe Karminaderung innen und außen überdeckt.

Bougainvillea glabra var. Bypheri. Eine Varietät, die der *var. Sanderiana* entschieden vorzuziehen ist. Die Blühwilligkeit ist dieselbe, aber die Scheinblüten, aus großen, leuchtend karmesinroten Hochblättern gebildet, sind viel größer und von längerer Dauer. Liebt sonnigen Standort.

Heliophila scandens. Südafrika. Blätter saftgrün, lanzettlich, kurz gestielt. Blüten weiß, zahlreich in Trauben. Blütezeit Herbst.

Clerodendron ugandense.

Landschaftsgärtnerei.

Bericht
über den Kongreß für Städtewesen in Düsseldorf.

Von **Karl Fritz**, Düsseldorf.

Im Anschluß an die diesjährige, vom 29. Juni bis 21. Oktober währende Städteausstellung in Düsseldorf wurde in der Woche vom 23. bis 28. September ein Kongreß für Städtewesen abgehalten, um allen Kreisen, welche ein besonderes fachliches Interesse am Städtewesen haben, Gelegenheit zu bieten, durch Vorträge und anschließende Erörterungen Fragen des Städtewesens zum Gegenstande eines mündlichen Gedankenaustausches zu machen. Wurden in vielen Vorträgen die „Grünanlagen“ — das neugeprägte Wort für „Gartenanlagen“ — hie und da gestreift, so kam am 26. September die „Grünkunst“ besonders zu Worte und zwar vor einem auserlesenen Forum von Stadtvätern, Bürgermeistern und andern höheren Stadtbeamten. Wegen der Tragweite, welche die Vorträge über städtische Gartenanlagen auf die fernere Ausgestaltung derselben zur Folge haben werden, erscheint mir eine eingehende Berichterstattung hierüber von besonderem Werte und Interesse.

Der städtische Gartendirektor Encke, Köln, behandelte das Thema: **„Kritische Betrachtung der üblichen Grünanlagen in den Städten und Vorschläge zu anderer Anordnungsweise.“** In der Einleitung führte er aus, daß es nicht seine Aufgabe sein könne, Geschmacklosigkeiten zu kritisieren; seine Kritik solle sich vielmehr auf Gepflogenheiten bei der Herstellung von Grünanlagen erstrecken, wie sie heutzutage geschaffen werden. Er wandte sich zunächst den Baumpflanzungen auf den Straßen zu und wies auf den kümmerlichen Baumwuchs im Innern der Städte hin, wie er ihn erst jüngst wieder in der City von London gesehen habe. Diese, auch bei den vorbildlichen Pariser Boulevards gemachte Wahrnehmung habe ihn in seiner Erkenntnis bestärkt, daß in der dicht bewohnten Innenstadt ein gedeihlicher Baumwuchs nicht aufkommen könne. (Das ist doch wohl schon eine alte Erfahrung!) Desto mehr solle man mit dem Grün in die Wohnviertel der äußeren Stadtgebiete hineingehen, doppelte Baumreihen seien aber nur in sehr breiten Straßen oder längs des Wassers, wie in der Düsseldorfer Königsallee, am Platze. Auch längs der Häuserreihen haben starkwachsende Bäume nur für die Passanten den Vorteil des Schattenspendens im Sommer, für die Bewohner dagegen den Nachteil, daß sie die Wohnräume verdunkeln. Daher prüfe man jetzt Baumarten mit schwächerem Wachstum auf ihre Verwendungsfähigkeit für Straßenbepflanzungen. Straßen mit Vorgärten seien von Baumpflanzungen frei zu halten; statt dessen solle man lieber breitere Vorgärten schaffen, aus welchen man Bäume frei herauswachsen läßt, um die Straße zu beschatten und die Straßenflucht zu unterbrechen. Man könne zwar auch starkwachsende Bäume auf Straßen verwenden, müsse sie dann aber im Schnitt halten, um ein niedriges, dichtes Laubdach zu erzielen, wie z. B. die Platanen längs des Düsseldorfer Rheinkais. Auch die in Holland übliche heckenartige Beschneidung der Bäume sei zu empfehlen. Auch lasse sich das Wachstum starkwüchsiger Bäume durch Rückschnitt so beschleunigen, daß sie in niedrig bebauten Strassen über die Häuser fortwachsen (und dann durch Tropfenfall erst recht den Häusern schaden!). Auch für die Baumerhaltung wolle er eine Lanze brechen; er empfehle bei Aufstellung von Straßenprojekten die genaue Bezeichnung der Baumpflanzungen, damit nicht bei späterer Bebauung der Straße Lücken in den Baumreihen entstehen.

Grünanlagen auf kleinen Stadtplätzen seien sehr unangebracht und der dortige Blumenschmuck wirke nur kleinlich; ebenso sei die Umpflanzung von Denkmälern, welche gewissermaßen einen Schutz bieten soll, zu verwerfen. Auch öffentliche Gebäude, welche von der Straßenflucht zurückspringen, würden viel vornehmer wirken, wenn der schmale Grünstreifen davor fortbliebe. Redner verbreitete sich darauf über die städtischen Parkanlagen und führte als Ideal eine freie Wiesenfläche in einer Gemeinde an, welche den Bewohnern als Tummelplatz diente, bis der Verschönerungsverein eine Gartenanlage daraus machte, welche den praktischen Zweck nicht mehr erfüllte. Bei den größeren städtischen Parks denke man unwillkürlich an die landschaftlichen Anlagen des vorigen Jahrhunderts. Diese Parks waren mustergiltig und auch wohl geeignet zur Erholung, die idealisierte Natur wirkte beruhigend auf die Nerven, und da, wo solche Anlagen recht ausgedehnt und zahlreich sind und nur von wenigen Menschen besucht werden, erfüllten sie auch ihren Zweck. Diese Art von Parkanlagen sei aber bei Großstädten nicht angebracht und könne den Bedürfnissen des Publikums nicht genügen. In den stark besuchten Stadtparks verhindere das Gedränge auf den Wegen die Erholung. Daher seien nur mit vereinzelten Baumgruppen bestandene ausgedehnte Grasflächen zu schaffen, welche, wie in England, fürs Publikum frei zu geben seien. Das wäre ein billiger und praktisch sehr wertvoller Park. Wolle man aber noch Blumenschmuck bieten, so sei derselbe in abgesonderte Teile des Parkes zu verweisen. Eine andere Art der Parkgestaltung sei noch die sich an die weiträumigen Schloßgärten des 17. Jahrhunderts anschließende, welche ebenfalls viele Menschen aufnahm, denn dort waren neben den Wasser-

flächen weite Wiesen- und breite Wegeflächen. Alles dies könne in gleicher Anordnung auch in öffentlichen Anlagen geschaffen werden; anstatt des Schlosses hätte man dort ein großes monumentales Gebäude, etwa ein Museum, mit Freitreppen und Terrassen vorzusehen.

Bei Anwendung des Blumenschmuckes sei dessen vereinzelte Anordnung zu tadeln. Kleine Beetchen auf großen Räumen wirken spielerisch. Auch da sei die Blumenverwendung unangebracht, wo die Blumen nicht zur völligen Entwickelung kommen und nicht mit Muße betrachtet werden können, wie z. B. in den Verkehrsstraßen großer Städte. Dort gelte es, große Farbenflächen ins Stadtbild hineinzutragen, die da wirken wie Oasen im großen Verkehr.

Ein Platz von geringen Abmessungen und malerischer Umbauung solle frei bleiben von Grünanlagen, welche nur die Architektur zu verderben geeignet seien. Große, von breiten Straßen umgebene Plätze erhielten am besten doppelte, enggepflanzte Baumreihen, so daß Baumgänge, domartige Hallen entstehen. Auch auf Kirchplätzen sei die Anbringung vieler Bäume empfehlenswert (die doch erst recht die Architektur verdecken!), nur keine Sträucher oder Blumen. Diese Bäume heben die Kirche heraus und decken den Unterbau derselben. (Doch wohl nur dann, wenn die Kirche höher als der Platz liegt, und die Bäume wieder heckenartig verstümmelt werden!) Der Schmuckplatz sei berechtigt im Zusammenhange mit großen, monumentalen Anlagen. Spielplätze müßten so beschaffen sein, daß nicht etwa noch eine sie umgebende Grünanlage geschützt zu werden brauche; die Spielfläche enthalte nur Bäume, Bänke und Kies und massive Einfriedigungen. (Was soll denn dort eingefriedigt werden?) In Wohnvierteln, welche von Terraingesellschaften aufgeschlossen werden, sollen die Freiflächen der Gemeinde zur gärtnerischen Ausgestaltung überwiesen werden, ähnlich den englischen Squares.

Die Grüngürtel seien mit der Stadt durch radiale Zugänge zu verbinden. Liegt an solchen Radialstraßen zwischen der Stadt und den Grüngürteln noch unbebautes Gelände, so sei die Anlage verschönernder Landwege zu empfehlen, ähnlich denen, welche in Potsdam die Königlichen Gärten miteinander verbinden. Zu beiden Seiten dieser Landwege seien die sich je nach dem Gelände ergebenden, bald schmaleren, bald breiteren Anlageflächen einfach aufzuforsten, später auszulichten oder auf Stockausschlag zu setzen; hie und da schaffe man Ausblicke über niedriges Gestrüpp hinweg. Es sei erwünscht, daß solche Wege neben den Fahrwegen später für Fußgänger erhalten werden.

Die darauffolgende Aussprache eröffnete der Berichterstatter. Nach der Schilderung eines abschreckenden Beispieles einer Parkanlage, welche an Stelle aufgeopferter Bau- und Naturdenkmäler in einer Provinzstadt auf Betreiben des Verkehrs- und Verschönerungsvereins entstanden war, verwies ich auf die dankenswerten Bestrebungen des Heimatschutzes und der Naturdenkmalspflege und auf die in der Gartenkunst zur Geltung gekommene Gegenströmung im Hinblick auf Leistungen der geschilderten Art. Infolge der auf allen Bebauungsplänen vorgesehenen umfangreichen Grünanlagen, einschließlich der Friedhöfe, stehe der städtische Gartenbeamte vor einer gegen früher sehr erweiterten, durch die Zweckmäßigkeitsbetonung teilweise auch neuartigen Aufgabe. Die deutsche Stadt der Gegenwart sei unter Berücksichtigung ihres Charakters, ihrer geschichtlichen Vergangenheit und heimatlichen Eigenart und ihrer natürlichen Lage gesund, behaglich und durch Einfügung der umgebenden Landschaft in das Stadtbild malerisch zu gestalten. Städtebilder wirken um so malerischer, je weniger regelmäßige und gleichförmige Eindrücke vorherrschen, je mehr Mannigfaltigkeit und Ungleichheit in den Bauformen und Häuserreihen vorhanden ist, und je ungezwungener diese Formen durch natürliche Objekte unterbrochen werden. Daher wende ich mich gegen die eintönigen Baumreihen in den Wohn- und Verkehrsstraßen und gegen die gleichförmigen, schmalen und eingefriedigten Vorgärten, welche überhaupt keine Gärten sind. Ich trete ein für die Schaffung weniger, aber breiter und großzügiger Parkstraßen und bis an den Stadtkern (Altstadt) geführter Grünflächen, gewissermaßen als Bindeglieder oder Ausläufer der die Stadt umgebenden Landschaft und der künstlich geschaffenen, großen Volksparks. Die Ausdehnung der Städte erfordere gebieterisch auch eine entsprechende Ausdehnung der Freiflächen und ihre Verwendung für den praktischen Nutzen. Mit Recht werde dabei auf umfangreiche Spielwiesen und Sportplätze Wert gelegt, sofern sie Zusammenhang mit der Natur haben, damit beim Spiel eine ozonreiche Luft eingeatmet wird und damit insbesondere auch abseits vom Lärm des Spieles ruhige, Geist und Körper erfrischende Spaziergänge verbleiben. Ein Park dürfe daher nicht fast ausschließlich für Spiel- und Sportplätze aufgeteilt werden, so daß er zum bloßen Tummelplatz herabsinkt. Die Vorliebe unserer Jugend für Sommerspiel und Wintersport sei zur Erziehung eines gesunden Geschlechtes zu pflegen und zu fördern, aber auch der Sinn für natürliche Schönheiten, die Freude an der Natur sei durch die organische Eingliederung der Spielflächen, auch der Wasserflächen, in die natürlichen Anlagen lebendig zu erhalten. Es seien daher für jeden Stadtteil nicht zu weit vom Stadtkern entfernte Spielplätze in den Innenparks, größere Volkswiesen, Rennbahnen usw. aber in den Außenparks oder umliegenden Waldungen vorzusehen, Spielplätze im Innern der Baublöcke seien ebenso, wie die lediglich zum Spielen eingerichteten Plätze im Stadtinnern zu verwerfen, weil dort die Luft nie rein sein könne, und weil auf Stadtplätzen in erster Linie dem Verkehr Rechnung zu tragen sei. Dagegen werde man gärtnerischer Schmuckanlagen auf größeren, in vornehmen Stadtvierteln gelegenen Stadtplätzen, welche von hervorragend architektonischen, privaten oder öffentlichen Gebäuden beherrscht werden, nicht entraten können. Dort sei der Schmuck in einfachen, ruhigen Formen zu halten; die Architektur sei durch das Grün nur aus ihrer Nacktheit herauszuheben und an geeigneten Stellen zu unterbrechen. Allseitig zu betrachtende Monumente mit Nebenfiguren, Reliefs und Inschriften erfordern große, freie Plätze ohne jede gärtnerische Anlage. Nur für Vorderansicht berechnete Marmorplastiken, wie z. B. das Kriegerdenkmal im Düsseldorfer Hofgarten, oder die Denkmäler in der Berliner Siegesallee u. a. könne man sich ohne Hintergrund gar nicht denken, welcher am besten aus Pflanzen bestehe. Für eine Bronceplastik, welche in der Entfernung die Klarheit ihrer Formen nur in scharf gezeichneter Silhouette darbietet, sei ein heller Hintergrund, am besten die Luft, geboten; die Umrahmung einer einseitigen Bronceplastik durch Grün sei nicht von der Hand zu weisen.

Auf die willkürliche, mit englischen Klimaverhältnissen nicht zu vergleichende Freigabe der Grasflächen, auf die Gestaltung der größeren Park- und waldartigen Anlagen, ob geschwungene oder gerade Wege, ob ängstliche Absonderung der Teile nach ihrer Zweckbestimmung, oder ein allmähliges, unmerkliches Uebergehen dieser Teile ineinander und ihre Verschmelzung zu einem organischen Ganzen den Vorzug verdiene und auf andere diesbezügliche Streitfragen konnte ich wegen der zur Aussprache verfügbaren Zeit leider nicht mehr eingehen. Ich werde darauf in einer ausführlichen Abhandlung später zurückkommen, wenn mir die „Gartenwelt“ Raum dafür bietet*).

Der städtische Gartendirektor von Engelhardt, Düsseldorf, sprach darauf über **„Richtlinien für die Ausgestaltung städtischer Gartenanlagen.“** Er begann seine Vorlesung mit dem Bemerken, das von ihm gewählte Thema sei von Herrn Gartendirektor Encke schon so erschöpfend behandelt worden, daß er sich auf eine Ergänzung beschränken könne. Man möge ihn nicht mißverstehen, wenn er sage, daß die Ausführungen des Herrn Encke, mit denen er völlig übereinstimme, selbstverständlich gewesen wären, denn es sei nicht leicht gewesen, das Selbstverständliche zu erkennen und die Gründe zu finden, warum bei städtischen Gartenanlagen noch immer so viele grobe Fehler gemacht werden. Mit viel Liebe und noch mehr Kostenaufwand werden immer wieder derartige stümperhafte Grünanlagen ausgeführt, von denen Herr Hofgärtner Fritz vorhin ein abschreckendes Beispiel geschildert habe. Die Ursache solcher Mißgebilde sei darin zu suchen, daß nicht danach gefragt werde, welchem Zweck die Anlage dienen soll, und daß vielfach die Meinung herrsche, es könne jeder Gartenanlagen schaffen, welcher Interesse dafür hat,

*) Sehr gern. D. Red.

Blumen liebt und Geldmittel dafür stiftet. Man halte die gärtnerische Ausschmückung der Stadt für eine schöne Spielerei. Gartenanlagen, welche weder einem praktischen Zwecke, noch dem Nutzen dienen, müsse die Existenzberechtigung abgesprochen werden. Es sei stets der praktische Nutzzweck in erster Linie ins Auge zu fassen, hiernach ein Zweckprogramm aufzustellen, und die einzelnen Zwecke in eine Rangordnung zu bringen, nach welcher sie zu berücksichtigen sind. Obgleich nun dieses organische Entstehungsprinzip einer Grünanlage so selbstverständlich ist, werde es doch meist nicht genügend befolgt, weil das Verständnis dafür fehlt. Man könne die Ausrede, über den Geschmack ließe sich nicht streiten, nicht gelten lassen. Es sei der Sinn der Aufgabe und die Schwierigkeit ihrer Lösung klar zu legen und zu diesem Zweck eine Art Missionstätigkeit in solchen Städten anzuraten, wo sich Stümpereien in den Grünanlagen vorfinden; auch ließen sich über diesen Gegenstand Lehrvorträge mit Lichtbildern halten, um dem Mangel an künstlerischem Verständnis für die Grünanlagen abzuhelfen. Denn dem mangelnden Verständnis liege meist nicht Unfähigkeit, sondern Gleichgültigkeit gegen die vermeintliche Spielerei zu Grunde. Wenn die Belehrung über die Wertlosigkeit einer unkünstlerischen Grünanlage gelänge, hätte man einen bedeutsamen Schritt vorwärts getan, um die Gartenkunst zu höherer Geltung zu bringen. Dann würden auch die Grünanlagen nicht mehr Lückenbüßer für Flächenabfälle im Bebauungsplan sein, auf welchen dann Anlagen entstehen, welche gut genug seien für die Unterbringung von Bedürfnisanstalten, Plakatsäulen, Trinkhallen u. a. m. Lage, Form und Größe der Fläche seien beim Entwurf für Grünanlagen ebenso zu prüfen und zu durchdenken, wie beim Hoch- und Tiefbau. Stadtgrün und Blumen seien kein überall willkommenes Füllnis für kleine Absplisse von einigen Quadratmetern, welche nicht anders zu verwerten sind und nun begrünt werden sollen. Gegen derartige, viele Mängel in den städtischen Grünanlagen bedingenden, traditionellen Schwierigkeiten müsse das Gartenamt immer von neuem ankämpfen. Oft behindern auch Verschönerungsvereine und einzelne einflußreiche Persönlichkeiten die freie künstlerische Betätigung des Gartenbeamten. So opferfreudig auch die Verschönerungsvereine seien, so vermisse man doch den richtigen Takt gegenüber den Leistungen der Gartenkunst. Solchen Vereinen wolle man nicht gern nahe treten, weil sie oft eine einflußreiche Machthaberrolle spielen, welcher der Gartenkünstler sich meist gezwungen anpassen muß. Schließlich leiden unter diesem Einfluß viele Gegenden, wo Fremde die Motive des Verschönerungsvereines verwenden, auf welche der Redner die Worte des Direktors aus dem Vorspiele zum ersten Teile des Faust anwendet:

„Die Masse könnt ihr nur durch Masse zwingen,
Ein jeder sucht sich endlich selbst was aus.
Wer vieles bringt, wird manchem etwas bringen,
Und jeder geht zufrieden aus dem Haus.
Gebt ihr ein Stück, so gebt es gleich in Stücken!
Solch ein Ragout, es muß euch glücken;
Leicht ist es vorgelegt, so leicht als ausgedacht.
Was hilft's, wenn ihr ein Ganzes dargebracht!
Das Publikum wird es euch doch zerstücken!"

Der Einfluß der Verschönerungsvereine könne um so schlimmer werden, je weniger eine Stadt in die Lage komme, von außenstehenden, vorurteilsfreien Kritikern künstlerisch beurteilt zu werden. Daher sei es die gebildete Pflicht nicht nur der Stadtverwaltung, sondern auch der Fachleute, sich einer sachverständigen, künstlerischen Kritik auszusetzen, sie sogar herauszufordern, denn gegenseitige Kritik sei durchaus geboten. Alle Kräfte müßten sich gegenseitig unterstützen, und nur der Sinn für das Ganze müsse die Führung haben. Redner wendet sich noch an die Gartengestalter mit dem Hinweis auf das, was uns unser Material für künstlerisches Schaffen lehrt, und schließt darauf bezüglich mit den Worten Schillers:

„Suchst du das Höchste, das Größte? Die Pflanze kann es dich lehren.
Was sie willenlos ist, sei du es wollend — das ist's!"

Baurat Schönfelder, Elberfeld, weist in der Aussprache ebenfalls auf das gefährliche Wirken der Verschönerungsvereine hin. Auch die Baubeamten gingen ungern auf die berechtigten Anregungen der Gartengestalter ein. Die vom Gartendirektor von Engelhardt angeregte Missionstätigkeit möchte recht bald zustande kommen.

Es war leider die zur Aussprache gewährte Zeit zu knapp, und andere Redner waren vorgemerkt, sonst hätte ich gegen die Missionstätigkeit das Wort ergriffen. Denn eine noch so vorurteilsfreie und sachliche, öffentliche Kritik außenstehender Gartenkünstler über städtische Grünanlagen bringt meines Erachtens den davon betroffenen Kollegen in eine peinliche Lage, und würde die ohnehin durch die vielen (in Gartenfragen herrschenden) Meinungen erschwerte Arbeit des Stadtgärtners ungünstig beeinflussen. Dem Verschönerungsverein aber sollte meines Erachtens stets ein maßgebender Fachmann als Vorstandsmitglied angehören.

Ein Stadtbaumeister trat darauf noch für ein vermehrtes Zusammenarbeiten der Stadtverwaltung und Baubehörde mit dem Gartenamt ein. Mehrere andere Diskussionsredner brachten noch die vielfach unschönen Umwehrungen der Rasenflächen zur Sprache, wodurch das Betreten derselben doch nicht verhindert werden könne, die Einbettung von Grünflächen in den Straßenkörper, besonders längs der Straßenbahngleise, u. a. m.

Gartendirektor Encke sprach noch für Bordsteine als Raseneinfriedigung; ferner bemerkte er in Ergänzung seines Vortrages, es werde vielfach übersehen, daß ein Stadtplatz 50 Jahre nach der Herstellung von Gartenanlagen anders aussehe, wie zur Zeit der Ausführung. Es seien daher eigent-

Cytisus kewensis. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

lich stets zwei Entwürfe anzufertigen, der eine für die Gegenwart, der andere für den Zustand nach 50 Jahren, welcher wesentlich anders ausfallen würde.

Schließlich möchte ich den Vortrag des Geheimen Regierungsrates Professor Dr. Conwentz, Berlin, über „Die Aufgaben der Kommunen im Bereiche der Naturdenkmalspflege“ nicht unerwähnt lassen, weil er beherzigenswerte Richtlinien für die Unterhaltung der Stadtwälder enthielt. Redner trat für den Schutz der anzukaufenden Seltenheiten in der Natur und die Erhaltung ursprünglicher Natur der in der Nähe der Städte befindlichen Waldungen ein. Die Gemeinden sollten immer mehr Wald und andere Naturobjekte erwerben und als Anlaß dazu die bevorstehende Jahrhundertfeier der Befreiungskriege, oder das 25jährige Jubiläum unseres Herrschers benutzen. Denn nicht nur Stiftungen und steinerne Denkmäler, sondern auch die der Natur könnten die Erinnerung an große, geschichtliche Ereignisse wach erhalten; so sei in Berlin der Friedrichshain zur Jahrhundertfeier der Thronbesteigung Friedrichs des Großen entstanden; auch andere Städte haben solche Anlässe zur Errichtung von Naturdenkmälern benutzt. Die Vereine, welche sich die Erschließung von Naturschönheiten zur Aufgabe machen, seien zu fördern, ferner der Vogelschutz, über welchen Lehrkurse abzuhalten seien. Lehrausflüge der Schulen seien zur Pflege der Heimatliebe nötig, und in den Schulhöfen seien Bäume und Sträucher zu pflanzen, damit die Kinder sie kennen lernen. Insbesondere müssen polizeilicherseits die Naturdenkmäler beaufsichtigt werden. Große Büschel von Waldblumen-Haidekraut und anderen Pflanzenteilen werden ab, gerissen und vielfach wieder fortgeworfen. Bei uns fehle für ein diesbezügliches Verbot leider die gesetzliche Unterlage, aber viele Städte hätten durch polizeiliche Verbote und Bestrafung Zuwiderhandelnder den Zustand gebessert. Auch die Konzession für Wirtshäuser sei in der Nähe der Stadtwälder zu verweigern, noch mehr für den Bau von Fabriken. Schöne Aussichten auf Gebirge, Flußtäler, Wiesen und Felder seien zu erhalten, beziehungsweise zu schaffen. Zur Durchführung eines allgemeinen Naturschutzes seien die Bewilligung der Mittel und ein Reichsgesetz erforderlich. An vielen Bildern zeigte der Vortragende abschreckende Beispiele von Naturverunzierung und Beispiele des teilweise bereits durchgeführten Schutzes von Naturdenkmälern, und zwar an abschreckenden Beispielen einen mit Papierfetzen übersäten Kiefernwald und viele durch Reklameschilder verunstaltete Gegenden längs der eisenbahnfiskalischen Gelände. Den durchgeführten Naturschutz zeigten viele Bilder von früheren Steinbrüchen, von erratischen Blöcken, Waldblumen, Heiden, Basaltkegeln, von eingestellten Kahlschlägen und von Schutzgebieten gegen Errichtung unschöner Bauten.

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Eine wenig beachtete, dankbare, einheimische Pflanze. Liebhabern dankbarer, einheimischer Pflanzen, welche ihrem Pfleger immer viel Freude bereiten und keine hohen Kosten verursachen, sei sehr warm ein Versuch mit einer, mit am zeitigsten im Frühjahr, bei günstiger Witterung oftmals schon Anfang Februar, blühenden Zwergstaude, dem Winterling, *Eranthis hiemalis* (Abb. beistehend), empfohlen. Die wegen der sehr frühen Blüte so wertvolle und auch auffallende Pflanze wächst, in jedem durchlässigen Boden, in sonniger, aber auch schattiger Lage. Im Schatten sind zwar die Blumen nicht größer, blühen aber länger als an den in voller Sonne stehenden Pflanzen, natürlich auch einige Tage später als letztere. Als anmutiger Frühlingsblüher, welcher kaum 15 cm hoch wird, ist der Winterling überall am Platze, am schönsten wirkt er naturgemäß, wenn so verwendet, wie er in der freien Natur wächst, an Gebüschrändern oder lichten Strauchpartien. Die fein geschlitzten Blätter erscheinen erst nach der mehrere Wochen währenden Blüte und sind Ende Mai schon wieder verschwunden. Die Anschaffungskosten dieses goldgelb blühenden, zu den Ranunculaceen oder Hahnenfußgewächsen gehörenden reizenden Knollengewächses sind so gering (die bekannte Staudenfirma Otto Mann, Leipzig-Eutritsch, bietet das Hundert Knöllchen mit 4 Mark an), daß diesem bescheidenen, nördlich bis Süddeutschland vorkommenden Blümchen mehr Aufnahme in unseren Gartenanlagen zu wünschen wäre, dessen Anschaffung keinen wahren Pflanzenfreund gereuen wird.

B. Voigtländer, Dresden.

Gehölze.

Cytisus kewensis Bean. Ein ganz lieber, reizender Geselle ist es, von dem hier die Rede sein soll; so anspruchslos und so genügsam

Eranthis hiemalis. Originalaufnahme für die „Gartenwelt“.

er in bezug auf Erde und Standort ist, so prachtvoll ist er in seinem langanhaltenden Blütenflor. Dieses Gehölz verdient es wirklich, daß man es überall da finden sollte, wo es bis jetzt noch nicht zu sehen war. In jedem Garten, auch in dem kleinsten, dürfte wohl ein kleines, sonniges Plätzchen für dasselbe vorhanden sein. Hoffentlich tragen diese Zeilen etwas mit dazu bei, daß dieses kleine, nette Gehölz eine weitere Beachtung und Verbreitung findet. Es liegt sehr oft daran, daß eine zu geringe Kenntnis von Gehölzen und auch Stauden der schnellen, weiteren Verbreitung wirklich guter Arten hindernd im Wege steht. Dies bringt es mit sich, daß immer im alten Schritt weitermarschiert wird und man an den guten Einführungen der Neuzeit unwissend oder achtlos vorübergeht.

Cytisus kewensis ist eine Hybride, die 1896 im Botanischen Garten zu Kew bei London durch eine Kreuzung von *C. Ardoinii* × *C. albus* gewonnen wurde. Der Strauch wächst ziemlich kräftig und liegt der Erde an. Die runden 0,5—1,0 m langen Jahrestriebe sind grün und mit einem ganz feinen, silberweißen Flaum bedeckt. Blättchen hellgrün, 15 : 5 mm groß, anliegend seidig behaart, im Frühjahr meist dreizählig, später erscheinende aber fast stets einzeln. Ende Mai erblühen die bis 8 mm lang gestielten Blütchen, bis zu 3 gehäuft entlang des vorjährigen Triebes, der, wie die Abbildung S. 610 deutlich zeigt, vollständig damit bedeckt ist. Blütenstiel und der kleine Kelch sind ebenfalls seidig behaart. Die Blüte ist von feiner Form; die etwa 13 : 11 mm große Fahne ist an der Spitze leicht rückwärts gebogen, während die Ränder etwas nach vorn gerollt sind. Die seitlichen Flügel messen etwa 13 : 6 mm, während das Schiffchen 10 : 4 mm groß ist. Staubblätter und Griffel sind kürzer als das Schiffchen. Die Färbung der Blüte ist ganz gleichmäßig und schwankt zwischen satt elfenbeinweiß und hell schwefelgelb; es ist ein ganz aparter, zarter Farbton, wie man ihn unter *Cytisus* nicht wiederfindet. Der Flor hält in seiner vollen Schönheit mindestens drei Wochen an.

Am allerschönsten wirkt der Strauch auf Felspartien, auf dem Alpinum, oder auch an Abhängen. Ganz wunderschön sieht es aus, wenn die zierlichen Zweige, teils an die Steine angeschmiegt, teils graziös über dieselben hinweghängend, mit dem prachtvollen Blütenflor geschmückt sind. Als Erde ist jeder mittelmäßige Gartenboden gut, jedoch sorge man für eine gute Drainage, die auf Steinpartien ja schon von selbst vorhanden ist. Wie alle *Cytisus*, liebt auch *C. kewensis* viel Sonne, was beim Pflanzen wohl zu beachten ist. Winterschutz ist nicht nötig, da der Strauch vollständig hart ist. Es empfiehlt sich, von Jahr zu Jahr das alte, abgeblühte Holz etwas auszulichten, und zwar sofort nach der Blüte, um recht kräftige, junge Triebe zu erzielen, welche den nächstjährigen Flor bringen. Selbstverständlich darf am jungen Holz nichts geschnitten werden. **Paul Kache,** Hesses Baumschulen, Weener a. d. Ems.

Pflanzendüngung.

Chilisalpeterdüngung.

Aus welchem Grunde wird die Salpeter- oder Stickstoffdüngung von vielen Gärtnern verworfen? Diese Frage ist sehr leicht zu beantworten. Eine Stickstoffdüngung zeitigt nur dann Erfolg, wenn die Vorbedingungen erfüllt sind.

Der Boden für rationellen Gartenbaubetrieb soll nachfolgende Nährstoffe vor der Salpetergabe enthalten. Erstens Ammoniak in Form von Stalldünger, und zwar Pferdedünger für schweren Boden und Kuhdünger für leichteren Sandboden, zweitens Kali, drittens Phosphorsäure. Die beiden letzten Dünger sind, wenn irgend möglich, im Winter, spätestens aber im zeitigen Frühjahr zu geben, weil eine langsame Auflösung beiden eigen ist. Erst dann, wenn diese Stoffe im Boden enthalten sind, kann man eines vollen Erfolges durch Salpeterdüngung gewiß sein. Die heutigen Preise für Stalldünger sind zwar hoch, aber die Humusbildung des Naturdüngers kann niemals durch einen künstlichen Dünger ersetzt werden. Selbst der kalkhaltigste Boden wird nach mehrjähriger Stallmistentziehung undurchlässig und fest werden, wodurch auch der notwendige Zutritt der Luft bedeutend beeinträchtigt wird.

Es ist üblich, Bohnen auf minderwertiges, düngerarmes Land zu pflanzen. Im ersten Stadium sehen sie dort auch zufriedenstellend aus, bald aber zeigt sich Nahrungsmangel, das Laub wird gelb und das Wachstum steht gänzlich still. An solchem Mißerfolg soll die Witterung schuld sein, in Wirklichkeit ist es aber der Nahrungsmangel. Haben die Bohnen die nötige Nahrung, so werden sie Wittterungsunbilden sicher standhalten. Hieraus ergibt sich, daß man nahrungsarmes Land, den jeweiligen Verhältnissen entsprechend, düngen soll. Für Bohnen würden die drei angegebenen Stoffe ohne Stalldünger genügen, wenn im vorhergehenden Herbste mindestens eine Gründüngung stattgefunden hatte. Eine Pflanze, sei sie auch noch so klein, braucht zu ihrem Aufbau allein schon eine bestimmte Menge Kali, Phosphorsäure und Stickstoff, in weit größerem Maße aber, wenn sie Früchte tragen soll.

Ich führe dies Beispiel hier an, um klar zu legen, daß wir in unserer Zeit kaum noch ohne künstliche Düngung wirtschaften können. Die Pachtsummen oder Zinsen für die Ländereien werden immer höher, folglich soll ein Gärtner, der gute Ernten erzielen muß, um seine Existenz zu wahren, seinen Pflanzen im Boden so viel Nahrung als möglich bieten. Die Ausgaben für Düngung werden durch die erhöhte Ernte doppelt gedeckt.

Eine Bohne ist nun zwar eine Frucht, welche der Luft reichlich Stickstoff entnimmt, aber auch viel Kali zu ihrem Aufbau braucht, sie lohnt aber eine geringe Salpetergabe (beim legen der Bohnen gegeben) stets reichlich.

Ungleich mehr Stickstoff gebraucht eine Gurke. Haben sich die Wurzeln der Gurken gut entwickelt, so braucht man mit der Gewichtsabmessung des Salpeters nicht gar so eigen zu sein, denn der Stickstoff wird den Wurzeln der Gurken so leicht keinen Schaden tun. In einem Gurkenhause habe ich Versuche mit Salpeterdüngung angestellt, die mir beweisen sollten, ob die von Herrn Trenkner, Quedlinburg, gemachten Angaben der Wirklichkeit entsprächen.

Eine gesunde Pflanze *(Weigelts Beste von Allen)* erhielt in drei Gaben 1000 Gramm Salpeter. Vor jeder Düngung wurde die Pflanze tüchtig bewässert. Ich erwartete selbst, die Pflanze würde eingehen, wurde aber angenehm enttäuscht. Blatt- und Fruchtentwicklung gingen enorm schnell vor sich, so daß die übrigen, unter normalen Düngeverhältnissen kultivierten Pflanzen, die ebenfalls sehr gut entwickelt waren, bedeutend überholt wurden.

Ein weiterer Versuch zeigte mir, daß man Salpeter tunlichst nach einem Regenfall ausstreuen soll, und nicht vor oder während des Regens. In ersterem Falle löst sich der Stickstoff langsam auf und kann von den Wurzeln vollständig aufgenommen werden, während er durch den Regen größtenteils in tiefere Erdschichten geführt wird, in welchen ihn die Wurzeln nicht mehr erreichen können.

Bei allen meinen Versuchen bin ich zu der Ueberzeugung gekommen, daß die Stickstoffdüngung für den Gartenbau unentbehrlich geworden ist. Gibt man aber Salpeter, wenn z. B. nur Phosphorsäure im Boden verhanden ist, dann wird man wohl große Blätter an den Pflanzen beobachten können, aber keine, oder nur wenig Früchte finden. In diesem Falle soll man aber den Grund des Mißerfolges nicht dem Sal-

peter, sondern dem Fehlen des notwendigen Kalis zuschreiben. Ich betone also nochmals, daß eine einseitige Düngung mit Salpeterstickstoff zu vermeiden ist, falls nicht eine kräftige Stall- oder sonstige Naturdüngung voraufging.

Wer also Versuche mit Salpeterstickstoff machen will, beachte Vorstehendes; Mißerfolge werden dann zu den Seltenheiten gehören. **Wilh. Neuhaus,** Isernhagen-Hannover.

Kakteen und Sukkulenten.

Cereus grandiflorus Mill. Die Königin der Nacht steht in dem Rufe schwer zu blühen, dies ist jedoch bei richtiger Kultur durchaus nicht der Fall. Sie blüht, sobald sie genügend stark ist, auch als Zimmerpflanze alljährlich. Die unten abgebildeten Pflanzen sind 10 Jahr alt und wurden immer im Topfe kultiviert. Die Blüten maßen 24 cm im Durchmesser. Die inneren reinweißen Blütenblätter werden von einer großen Anzahl lang zugespitzter, linealischer, gelb bis bräunlich gefärbter, äußerer Blumenblätter umgeben.

Cereus grandiflorus. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Gerade dieser manschettenförmige Strahlenkranz ruft die eigenartige Schönheit der Blüte hervor. Wundervoll ist der süße, aber doch kräftige Vanilleorangenduft der Blüten. Die Frucht ist eine 5 : 4 cm große, gelbe, gehöckerte Beere, doch ist bei uns künstliche Befruchtung nötig, während in der Heimat, in Haiti, diese typische Nachtblüte durch große Nachtschmetterlinge befruchtet wird. Um regelmäßig Blüten zu erlangen, ist es notwendig, an der blühfähigen Pflanze alljährlich den jungen Trieb auf 20 cm zu kürzen; erscheinen mehrere Triebe, so sind sie bis auf einen ganz zu entfernen. Dadurch erlangt die Pflanze die Kraft, die Knospen zu entwickeln und auszubilden, während sie diese sonst oft abwirft. Natürlich darf der Topf während der Entwicklung der Knospen bis kurz vor der Blüte nicht gedreht werden. Bei guter Kultur blüht sie zweimal. Auf dem Bilde sind links noch zwei kleinere Knospen sichtbar. Im Winter will sie eine Ruhe- und Trockenperiode haben, während des Triebes und der Knospenbildung aber regelmäßig gegossen werden. Die Blüte erscheint meist im Juli. **Dr. P. Roth.**

Gemüsebau.

Die Brunnenkresse liefert uns gerade in jenen Monaten einen feinen, pikanten Salat, in welchen es meist an solchem mangelt, der aber von Seiten der Herrschaften ohne Rücksicht auf die Jahreszeit verlangt wird. Die Hauptschnittzeit der Brunnenkresse sind die Wintermonate, in welchen bekanntlich auch die meisten größeren Gesellschaften stattfinden.

Die Kultur der Brunnenkresse ist nun zwar nicht jedermanns Sache, denn sie stellt zu ihrem Gedeihen vielerlei Ansprüche, nicht nur an den Gärtner, sondern auch an Mutter Natur.

Von dieser fordert sie vor allen Dingen weiches Quellwasser, das wiederum die Eigenschaft besitzt im Winter möglichst lange eisfrei zu bleiben und dauernd in Bewegung ist, also fließendes Wasser. Sind diese Faktoren nicht vorhanden, so ist auch die Kultur unausführbar. Naturgemäß hat also die Anlage unterhalb einer Quelle zu liegen und zwar so, daß das die Kulturgräben durchfließende Wasser guten Abfluß hat.

Die Gräben sollen 1 m breit, etwa 40 cm tief sein. Zur Erzielung eines gleichmäßigen Wasserstandes sind Stauvorrichtungen an beiden Enden der Gräben anzubringen. Ein Wasserstand von 12—15 cm ist für die Dauer der Kulturzeit genügend. Der Grund in den Gräben besteht am vorteilhaftesten aus fettem, aber auch humushaltendem Schlamm, der so schwer sein muß, daß das darüber hinwegfließende Wasser nicht getrübt wird.

Die Vermehrung geschieht am einfachsten durch Stecklinge, die man sicher in jeder größeren Erfurter Gärtnerei bekommen kann. Die beste Zeit zum Bezuge derselben ist von Mai bis Juli. Zur Aussaat wähle man den Monat Juli. Ich verwende etwa 40 gute Stecklinge auf einen Quadratmeter. Nach dem Bestecken der Gräben sorge man dafür, daß das Wasser sofort in dieselben geleitet wird, was so langsam geschehen muß, daß die Stecklinge oder der Samen nicht fortgespült werden.

Zum Düngen der Blumenkresse nehme ich lediglich getrockneten Naturdünger (Ovisguano), welcher, nachdem das Wasser abgelassen ist, auf den Schlamm gestreut und mit den Fingerspitzen eingedrückt wird. Nach Beendigung der Düngung läßt man das Wasser wieder durch die Gräben fließen.

Bis zum Herbst werden sich die Pflanzen soweit entwickelt haben, daß ihre Spitzen einige Zentimeter aus dem Wasser hervorragen.

Beim Eintritt stärkeren Frostes müssen alle Spitzen durch Auflegen von Latten oder Bohnenstangen unter Wasser gehalten werden. Um in den Wintermonaten das Schneiden zu erleichtern, werden die Gräben mittels Matten abgedeckt und zwar so, daß zwischen Decke und Wasserspiegel noch ein Luftraum bleibt, damit die Decke nicht etwa im Eise festfriert.

Die Brunnenkressekulturen im grünen Tale bei Erfurt sind sehenswert. **Wilh. Neuhaus,** Isernhagen-Hannover.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 838. Wie erzielt man gute Stecklinge von großblumigen (englischen) Pelargonien und wie sind die Pflanzen zu behandeln, damit nicht immer wieder die unteren Blätter gilben und fallen? —

Das Vermehren der englischen Pelargonien ist wohl eine schwierige Sache, d. h. wirklich gute Pflanzen zu erzielen, und man hat oft großen Mißerfolg. Es ist mir nun eine Vermehrungsart bekannt, die ich vor einigen Jahren mit sehr gutem Erfolge ausprobierte. Es ist dies das Stecken der Stecklinge am Topfrand. Man fülle kleine Stecklingstöpfe mit sandiger Mistbeeterde und stecke die Stecklinge ganz nahe an den Topfrand, am besten einzeln, man kann aber auch mehrere Stecklinge in einen Topf stecken, was aber weniger ratsam ist, da man das rechtzeitige Umtopfen versäumen könnte und man dann den Ballen zerreißen muß. Die Töpfe werden auf einen mäßig warmen Kasten nahe unter Glas gebracht und müssen dann, natürlich der Witterung entsprechend, öfters leicht gespritzt werden. Die so von mir behandelten Stecklinge waren denen im Vermehrungsbeet oder den mitten in den Topf gesteckten weit voraus, also kräftiger und üppiger. Ich glaube, daß diese Vermehrungsart wenig bekannt ist, da ich ihr noch nirgends begegnet bin. Was das Abfallen der unteren Blätter betrifft, so ist dies wohl auf falsche Behandlung zurückzuführen, und zwar auf falsches Gießen. Man läßt sich sehr leicht dazu verleiten, großblumige Pelargonien so zu behandeln, wie die anderen Pelargonien, man läßt sie zu sehr austrocknen, was ein Einschrumpfen der Wurzeln zur Folge hat. Infolgedessen werden die Blätter gelb und es finden sich Läuse ein, welche die Pflanzen ganz unansehnlich machen. Das Gießen der großblumigen Pelargonien erfordert auf jeden Fall große Aufmerksamkeit, wenn man gute Pflanzen haben will.

Mathno, Obergehilfe, Großherzogl. Bot. Garten, Darmstadt.

— Englische Pelargonien werden am vorteilhaftesten im Herbst vermehrt. Die besten Stecklinge ergeben ausgepflanzte Mutterpflanzen, da diese sicherer anwachsen als solche von in Töpfen kultivierten Pflanzen (? der Red.). Man wähle nicht zu weiche Stecklinge, sondern solche, die anfangen wollen, sich zu verhärten. Man steckt sie in sandige Laub- und Heideerde, bringt sie auf einen lauwarmen Kasten und lüftet mäßig. Nachdem sie Wurzeln gebildet haben, gewöhnt man sie allmählich an Luft und Sonne. Man kann die englischen Pelargonien auch gleich gut zum Bewurzeln bringen, wenn man sie stets sonnig hält und so oft die Blätter trocken werden, mit einer feinen Brause mäßig überspritzt. Da dies bei warmem Wetter mindestens alle halbe Stunde geschehen muß, wird sich diese Vermehrungsart für einen Handelsbetrieb wegen der damit verknüpften Arbeit kaum empfehlen. Die Stecklingspflanzen werden auf dem Hängebrett eines Kalthauses überwintert und nur mäßig feucht gehalten. Um im Frühjahr schöne, buschige, dunkelgrüne Pflanzen zu erzielen, verpflanzt man sie, stutzt sie gleichzeitig und bringt sie auf einen warmen Kasten dicht unter Glas. Nach erfolgter Durchwurzelung gibt man mäßig Luft. Sie werden dann Pfingsten sicher blühen. Man kann die großblumigen Pelargonien auch früh verpflanzen und gleich in ein helles Haus bringen. Am besten eignet sich hierzu ein einseitiges, nach der Sonnenseite abfallendes Haus. Um besonders große Schaupflanzen zu erzielen, läßt man die Pflanzen im ersten Sommer garnicht zum Blühen kommen. Die Blütenstiele werden dann sofort nach Erscheinen ausgeschnitten. Um auch im zweiten Jahre schöne, buschige Pflanzen zu erzielen, muß man die englischen Pelargonien gleich nach der Blüte stark zurückschneiden. Die abgeschnittenen Teile kann man zur Vermehrung benutzen. Das bald darauf folgende Verpflanzen geschieht in der Weise, daß man die jungen Wurzeln zurückschneidet, und die Pflanzen in entsprechend kleinere Töpfe pflanzt. Darauf werden sie in einem lauwarmen Mistbeetkasten schattig weiterkultiviert, und bei warmem Wetter mehrmals gespritzt. Im Spätsommer gewöhnt man die Pflanzen an Luft und Sonne und läßt sie möglichst lange im Mistbeetkasten. Beim Eintritt der Fröste bringt man sie dann in ein Kalthaus dicht unter Glas und behandelt sie wie junge Pflanzen. Auf diese Weise kultiviert, erhält man im zweiten Jahre nicht wie gewöhnlich ellenlange Pflanzen, sondern schöne, gedrungene, die den einjährigen in nichts nachstehen.

F. Maaß, Gärtner, „Haus Rosenkrug" bei Dörnitz, Bez. Magdeburg.

— Will man englische Pelargonien vermehren, so empfiehlt es sich, die abgeblühten Pflanzen Ende Juli etwas zurückzuschneiden, und dieselben dann in einem offenen Mistbeet mit den Töpfen einzusenken. Ueber die Töpfe breitet man eine dünne Schicht gut verrotteter Misterde. Zwecks schnelleren Durchtreibens werden einige Tage Fenster luftig aufgelegt, welche man jedoch bald wieder entfernt. Oeftere Dunggüsse werden das Wachstum beschleunigen. Die von den Mutterpflanzen entnommenen Stecklinge dürfen aber auch nicht allzu mastig sein. Die Stecklinge werden einzeln in kleine Töpfe gesteckt. Die Erdmischung besteht aus lockerer Misterde, Torfmull und Sand. Die bestecken Töpfe bringt man in einen geschlossenen Mistbeetkasten, welcher vorher durch Mist und Streu leicht erwärmt wurde. Jede Nässe von unten her ist zu vermeiden. Schatten wird bei Sonnenschein, im Anfang dicht, gelegt. Nach dem Anwachsen wird weniger schattiert und gleich gelüftet. Sobald die Wurzeln den Ballen kräftig durchzogen haben, ist ein öfteres Gießen mit aufgelöstem „Naumann" nützlich. Die alten Pflanzen werden nach der Stecklingsgewinnung wieder herausgenommen, nach Bedarf verpflanzt, oder frisch mit Erde aufgefüllt und dann im offenen Kasten weiterkultiviert. Im Gewächshause halte man englische Pelargonien luftig und stelle sie dicht unter Glas auf. Bewässerung und Spritzen müssen reichlich erfolgen, jedoch ist hier eine aufmerksame Behandlung von größter Wichtigkeit. Auch ein öfteres Umstellen der Pelargonien ist nötig, damit sich jede Pflanze rund und vollkommen entwickeln kann. Wiederholtes Düngen läßt die Pflanzen im Frühjahr frisch und freudig wachsen. Um sie von Ungeziefer frei zu halten, ist Räuchern mit Hauboldschem Räucherpulver bis zur Blüte von Zeit zu Zeit unbedingt vorzunehmen. Ein dankbares, prächtiges Blühen wird der Lohn sein.

F. Kallenbach, Wildpark.

— Durch halbschattiges Aufstellen der verpflanzten, alten, englischen Pelargonien erzielt man bald gute Stecklinge, welche vom Juli bis September in abgetragene Mistbeetkästen mit lockerer, sandgemischter Erde gesteckt werden. Man hält den Kasten geschlossen, beschattet und hält die Luft durch Spritzen feucht. Die bewurzelten Stecklinge pflanze ich in Stecklingstöpfe, in Mist- und Komposterde zu gleichen Teilen, behandle sie noch einige Tage wie Stecklinge, um dann mehr zu lüften. Im Gegensatz zu den Skarletpelargonien wollen die großblumigen Pelargonien in feuchter Luft stehen; sie müssen daher ab und zu überbraust und auch etwas beschattet werden. Die gelben Blätter sind eine Folge von warmer, trockner Luft, magerer Erde oder auch von Ungeziefer. Im Winter verlangen die großblumigen Pelargonien einen hellen, mäßig warmen Stand. Man muß sie dann oft eingehend untersuchen, um etwa sich zeigende Blattläuse zu vernichten, zu deren Lieblingsaufenthalt diese Pflanzen zählen. Ich bringe die Pelargonien in Stecklingstöpfe ins Kalthaus und verpflanze im Februar. Ruhige Entwicklung ohne scharfes Treiben sichert dann den Erfolg.

F. Steinemann.

— Die besten englischen Pelargonienstecklinge werden im Juli und August geschnitten und in eine Mischung von Mistbeeterde und Sand in Stecklingstöpfe gesteckt. Dieselben kommen in einen geschlossenen Kasten und werden, wenn bewurzelt, gelüftet und öfter gespritzt. Großblumige Pelargonien sind sehr empfindlich gegen Zugluft und bekommen leicht Läuse. Daher ist es ratsam, die Stecklinge alle 8 bis 14 Tage vorbeugend mit Quassiabrühe zu spritzen. Sind Läuse vorhanden, so werden die Stecklinge, wie auch die größeren Pflanzen 1 bis 2 Minuten in die Lösung getaucht, was sicher wirkt. Im Herbst stellt man die bewurzelten Stecklinge in ein temperiertes Haus, möglichst nahe ans Glas, wo sie bei trockener Luft öfter gespritzt werden. Während des Winters heißt es vorsichtig gießen, denn sie dürfen nicht ganz trocken werden, wie Zonalpelargonien es vertragen. Gegen das Gilben der Blätter gießt man mit in Wasser gelöstem Ruß. Vor allem dürfen die Pflanzen nicht hungern, deshalb jaucht man auch bei guter Durchwurzelung mit aufgelöstem Kuhdung. Mitte Januar werden die Stecklinge in je 1 Teil Heide-, Laub-, Mistbeet- und Freilanderde, mit ge-

nügend Sand vermischt, verpflanzt. Guter, sonniger und luftiger Standort sind Bedingung, auch feuchtwarme Luft. Sobald die Pflanzen durchwurzelt sind, müssen sie, ehe sich Wurzelfilz bildet, verpflanzt werden. Diesmal kann man der Erdmischung eine kleine Menge Knochenmehl beimischen. Sind die Pflanzen größer, so stellt man folgende künstliche Düngung zusammen: Thomasmehl 4 g, Knochenmehl 8 g, Chlorkalium 1 g. Es kommen auf 1 Kilo Erde 2 g der angegebenen Mischung. Bis zum Blütenansatz 1 oder 2 mal verpflanzen. Besondere Aufmerksamkeit muß man den Pflanzen gegen Läuse zuwenden, denn nehmen diese überhand, so ist die ganze Kultur in Frage gestellt. Bei Sorten, die schlechte Stecklinge bilden, wie *Ostergruß*, oder wenn man eine Sorte stark vermehren will, kann man schon im Dezember Stecklinge schneiden. In möglichst kleine Töpfe gesteckt, im Warmhause auf dem Hängebrett aufgestellt, wurzeln sie leicht. Sind sie angewachsen, so stellt man sie temperiert. Bemerken möchte ich noch, daß ich die englischen Pelargonien in einem Grübsch'schen Reformhause unter Rohglas kultiviert habe, wo ich nur gesunde, kräftige, dunkelbelaubte Pflanzen mit reichlichem Blütenflor erzielte.

A. R. Jänsch, Münster i. W.

— Englische Pelargonien lassen sich durch Aussaat und durch Stecklinge vermehren; die erstere Vermehrung wird vielfach angewendet und zwar zur Gewinnung neuer Sorten, dann aber auch zur Kultur fertiger Marktpflanzen. Ist das Saatgut gewonnen, wird es ausgesät, die Sämlinge werden pikiert und darauf eingetopft. Im Monat Mai kann man schon blühende Sämlinge haben.

Die Hauptvermehrung geschieht durch Stecklinge, die man zu verschiedenen Jahreszeiten schneidet; entweder steckt man auf einmal soviel Stecklinge, wie man benötigt, oder man vermehrt 3 bis 4 mal im Jahr. Letzteres hat umsomehr Vorteile, als man einen besonderen Stamm Mutterpflanzen nicht zu kultivieren nötig hat und dadurch an Raum usw. gewinnt. Ungefähr Mitte April, wenn die Pflanzen zu blühen beginnen, nimmt man bereits die erste Vermehrung vor, indem man von den einzelnen Kulturpflanzen Triebe schneidet. Diese werden zur Vermehrung der Stecklinge und für die weiteren Folgekulturen verwendet. Die Stecklinge steckt man am vorteilhaftesten einzeln in kleine Töpfe, die vorher mit sandiger Laub- oder Heideerde, unter Zusatz von geriebenem Torf und Nadeln, gefüllt werden. Eine leichte Bodenwärme befördert die Bewurzelung, welche sehr begünstigt wird, wenn man in dem Vermehrungsbeet 26—28° C Bodenwärme halten kann. Ist eine genügende Bewurzelung eingetreten, können die jungen Pflanzen schon etwas kühler stehen. Man schreitet nun zum ersten Verpflanzen. Bei geeigneter Kultur sind die im Monat April angezogenen Pflanzen soweit herangewachsen, daß man, um buschige Pflanzen zu erhalten, ein Entspitzen derselben vornehmen muß. Diese entspitzten Triebe benutzt man für die zweite Vermehrung, sodaß dieselbe Ende Juni bis Mitte Juli vorgenommen werden kann. Die Stecklinge werden in einen lauwarmen Mistbeetkasten gebracht und ebenfalls einzeln in mit lockerer Erde versehene Töpfe gesteckt. Bald nachdem die Bewurzelung eingetreten ist, nimmt man ein Verpflanzen in 7—8 cm weite Töpfe vor. Inzwischen sind die Pflanzen der ersten Vermehrung so kräftig geworden, daß ein Verpflanzen Ende August — Anfang September vorgenommen werden kann. Solange es die Witterungsverhältnisse zulassen, kultiviert man in den Kästen weiter, um dann Ende September, spätestens aber Anfang Oktober einzuräumen. Während der Sommermonate halte man die Pflanzen unter Glas, jedoch so, daß von Ende Juli ab die Fenster etwa 25 cm auf dazu errichteten Stellagen über die Pflanzen zu liegen kommen. Vor dem Einräumen ist ein sorgfältiges Durchputzen der Pflanzen vorzunehmen, ebenso sind dann alle Triebe zurückzuschneiden und zwar so, daß auf den Aufbau der Pflanze hierbei Rücksicht genommen wird. Die hierdurch gewonnenen Triebe benutzt man dann zur dritten Vermehrung, die mithin in die zweite Hälfte des September fällt. Die Stecklinge werden in gleicher Weise behandelt, wie vorher erwähnt. Zur Ueberwinterung benutzt man ein möglichst luftiges und helles Haus, in welchem die Pflanzen auch gegen Niederschläge geschützt sind. In diesem Hause werden sie bei einer Temperatur von 8—10° C überwintert. Mit Anbruch des Frühlings spritzt man bei hellem Wetter 1 bis 2 mal täglich, auch ein leichtes Beschatten der Glasfläche erweist sich zu dieser Zeit als notwendig, einmal um eine grünere Belaubung zu erzielen, dann auch um die Blätter gegen Brandflecke zu schützen. Die zuerst vermehrten Pflanzen werden zeitig, ausgangs Februar bis Mitte März, zum dritten und damit zum letzten Male umgetopft, sie erhalten dann bis zu 15 cm weite Töpfe. Nach dem Verpflanzen ist, um das Wachstum wieder etwas anzuregen, die Temperatur um einige Grade höher zu halten. Auch die Pflanzen der zweiten Vermehrung sind bald darauf zu verpflanzen; die Spitzen werden dann noch einmal eingestutzt, man erzielt hierdurch buschige Pflanzen, ebenso wird der Blütenflor auch etwas dadurch hinausgeschoben. Zu dieser Zeit ergibt sich auch ein Auf- und ein Auseinanderbinden und ist hierbei auf die Form der Pflanze Wert zu legen. Eine mit verrottetem Kuhdung durchsetzte, nahrhafte Lauberde eignet sich zu jedesmaligem Verpflanzen. Mit verdünnter Latrine oder Kuhjauche ist bei gut durchwurzelten Pflanzen während des Frühjahrs ein- bis zweimal wöchentlich nachzuhelfen.

Probst, Sanssouci.

— Will man Vermehrungspflanzen von englischen oder großblumigen Pelargonien haben, so lasse man sich ein oftmaliges Umpflanzen des Sortimentes nicht verdrießen. Auch ist es von Wichtigkeit, diese Pflanzen garnicht zur Blüte gelangen zu lassen, sondern sie immer zurückschneiden. Auf diese Art erzielt man große, dicht mit Trieben besetzte Pflanzen. Ich benutze folgende Erdmischungen zu meinen Kulturen: Augustvermehrung wird im Februar in einen Teil Rasenerde, einen Teil Mistbeeterde und einen Teil Sand, vermischt mit altem Kuhdünger, verpflanzt und im temperierten Hause, nahe am Glase, aufgestellt. Die Pflanzen werden bald kräftig treiben und die Knospen zeigen. In diesem Stadium werden sie zum ersten Male gestutzt. Reichliche Luftzufuhr ist erforderlich, damit die Schnittflächen nicht faulen. Sind die jungen Triebe nun wieder in der Entwicklung, so versäume man nicht, täglich einige Male gründlich zu spritzen und dauernd zu lüften. Zu Anfang Juli wird nochmals verpflanzt, die Pflanzen werden nun der vollen Sonne in einem Kalthause ausgesetzt. Es darf hier ebenfalls nicht an Luft und Wasser fehlen. So behandelte großblumige Pelargonien liefern sehr viel und nicht zu weiches Steckholz, die Belaubung bleibt gesund und frischgrün. Man hüte sich, Vermehrungspflanzen vor dem Stecklingsschnitt schattig zu kultivieren. Gewiß werden die Triebe dann bedeutend länger, aber das Holz kann nicht richtig ausreifen und der Verlust in der Vermehrung wird sehr groß sein. Der Einfachheit halber vermehre ich meine englischen Pelargonien stets und mit bestem Erfolg im Mistbeet.

Wilh. Neuhaus, Isernhagen-Hannover.

— Aus Ihrer Frage läßt sich schließen, daß Sie die Stecklingspflanzen zu eng gestellt hatten, also nicht genügend Licht vorhanden war, oder dieselben etwas zu feucht gehalten haben. Schöne, kräftige Stecklinge erzielt man durch Eintopfen in sandige Lauberde, bei Benutzung von kleinen Stecklingstöpfen, oder durch Stecken mehrerer in einen größeren Topf. Die Stecklingstöpfe werden in einen kalten Kasten unter Glas gestellt, schattiert, gelüftet und fleißig bei warmer Witterung — jedoch stets nur leicht — gespritzt. Nach Bewurzelung werden die Stecklinge in größere Töpfe umgepflanzt, mit Zugabe von Dünger, wie Hornmehl und Hornspäne, worauf sie dann einen Platz in einem Gewächshause finden. Von Vorteil ist es, beim Schneiden der Stecklinge die unteren zwei bis drei Blätter so zu entfernen, daß nur deren Stiele stehen bleiben.

Richard Stoll, Stuttgart.

Neue Frage Nr. 857. Ist *Erica arborea* eine empfehlenswerte Kulturpflanze und wie ist deren Behandlung, um einen reichen Flor zu erzielen?

Bücherschau.

Gaucher, Obstbaukunde, 2 Auflage, neubearbeitet und erweitert von Max Hesdörffer, Berlin. 197 Seiten mit 206 Abbildungen. Verlag von Paul Parey, Berlin SW. 11. Preis gebunden 2 M 80 Pf.

Unsere hastende Zeit will keine langatmigen Abhandlungen, sie erkennt es wohl an, daß wir unter der Herrschaft des geschriebenen und gedruckten Wortes stehen, dies Wort soll aber lebendig sein und ein bestimmtes konstruktives Wirken ihm innewohnen. Kostbar, dieses eigentümliche Leben im richtig gegebenen Wort: Eine Handlung gleich der mit dem Auge sichtbaren läßt diese Wortzusammenstellung auf uns wirken. Und jedesmal, wenn ich ein Buch zur Hand nehme, dem dieser packende, warme Pulsschlag des Lebens mitgegeben, dann kann ich mich nicht losreißen von ihm, weil ich eine Persönlichkeit finde, die handelt und diese Handlung auch auf mich überträgt. Solch ein Buch ist Gauchers Obstbaukunde in zweiter Auflage. Gaucher, jener zähe Franzose, mit jeder Faser seines Lebens dem Formobstbau zugetan, hat in diesem Buche knapp und klar das Ganze der Formobstzucht dargetan, und der Herausgeber der zweiten Auflage ist bekannt in seinen Ansichten über Obstbau unter möglichster Beschränkung des Schnittes. So ist ein Werkchen entstanden, das durch seine Erweiterung, seinen Ausbau, dem heutigen Stande unseres Wissens vollkommen angepaßt wurde und das ich dem jungen Gärtner zum Studium empfehlen kann, wie kein zweites. Der Liebhaber hat hier das allein Wissenswerte der Obstbaukunde und der erfahrene Fachmann wird sich gern an den lebendigen Worten erbauen. Gutes Papier, das Druck und Abbildungen bestens zur Geltung bringt, wie eine individuelle Ausstattung, der man feines Verständnis für neuzeitliche Literatur nicht absprechen wird, gereichen dem Verlag zur Ehre.

Zwei Männer haben ein Stück ihres eigenen Lebens hier vereint und überall dort, wo Menschen solche Tiefe und Kraft der Seele besitzen, werden ihre Werke sympathische Gefühle auslösen.

Wilhelm Mütze.

Rosenbüchlein von K. Gemen und Dr. H. Schwind. Franckh'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart. Preis 1 Mark.

Im Gegensatz zu der jüngst kritisierten, minderwertigen Schrift „Die Rose“ (Nr. 41, Seite 575) ist das vorliegende Schriftchen als ein in jeder Hinsicht brauchbares, gut ausgestattetes Hilfsbüchlein für Rosenliebhaber anzusprechen. In ganz knapper Fassung werden dem Liebhaber praktische Anleitungen erteilt, die freilich nichts neues beibringen können. Die Rosenliteratur ist eine ungewöhnlich reiche; mehrere hundert Spezialschriften sind im Laufe der Jahre erschienen, und da bei den weitaus meisten die erste Auflage zugleich auch die letzte war, so liegt nicht das geringste Bedürfnis nach einer Erweiterung dieser Literatur vor. Große Sortenlisten enthält das vorliegende Schriftchen nicht, denn diese findet man in jedem Preisverzeichnis der Rosengärtner, aber einige hervorragende Vertreter werden aus jeder Klasse angeführt. Im Abschnitt über die tierischen Schädlinge fehlen Rosenkäfer und Rosenzicade, von pilzlichen Schädlingen werden nur Meltau (richtig Mehltau) und Rost behandelt. **M. H.**

Tagesgeschichte.

Berlin. Die Gärtnereiberufsgenossenschaft, über deren Errichtung wir schon in Nr. 42 kurz berichteten, wird nicht das ganze deutsche Reich umfassen, da in Bayern, Sachsen, Hessen, Braunschweig, Elsaß-Lothringen, Schaumburg-Lippe, Hamburg und Bremen die Gärtnereien leider in der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft bleiben. Der Landesverband Braunschweig des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands, dessen Bemühungen die vom Bundesrat beschlossene Errichtung der Gärtnereiberufsgenossenschaft zu danken ist, hatte an das braunschweigische Staatsministerium eine Eingabe gerichtet, die gesamten Gärtner im Herzogtum der Berufsgenossenschaft für das ganze Reich anzugliedern, welche leider unberücksichtigt blieb.

Dippoldiswalde. Ein vorbildliches Unternehmen ist hier durch die Errichtung eines Musterlehrobstgartens für die Jugendpflege ins Leben gerufen worden. Der Garten ist 45 ar groß und von der Stadtverwaltung dem Bezirksobstbauverein Dippoldiswalde auf 60 Jahre pachtweise überlassen worden.

Gent. Herr Königl. Garteninspektor und Gartenarchitekt Fr. Brahe in Mannheim teilt uns mit, daß er nach Vorbesichtigung des Geländes der nächstjährigen Genter Weltausstellung zu dem Entschluß gekommen sei, die Leitung einer deutschen Gartenbauabteilung auf derselben nicht zu übernehmen. Ganz abgesehen davon, daß die Lage der deutschen Hallen die denkbar ungünstigste sei, veranlaßt ihn hierzu der Standpunkt der deutschen Regierung, welche ebensowohl wie die ständische Ausstellungskommission Berlin, jegliche Beziehung zu der Weltausstellung Gent 1913 ablehnt. Immerhin verspricht aber nach Brahes Ansicht die internationale Gartenbauabteilung in Gent besonders groß zu werden, worauf schon jetzt die selten ausgedehnten Gewächshausbauten, sowie die anschließenden Kongreßräume und dergl. schließen lassen. Das Komitee deutscher Aussteller der Weltausstellung in Gent teilt uns mit, daß es mit einem anderen Herrn zwecks Uebernahme der Leitung der Gartenbauabteilung in Unterhandlung stehe, ein Zustandekommen einer würdigen deutschen Gartenbauabteilung scheint uns aber unter den bestehenden ungünstigen Verhältnissen ausgeschlossen zu sein. **M. H.**

Hassfurt (Bayern). Hierselbst ist die Errichtung der Stellung eines Bezirksobstwartes für die Distrikte Hassfurt und Eltmann in Aussicht genommen worden.

Waldenburg (Schlesien). Die Stadtverordneten bewilligten 300 Mark zur provisorischen Unterbringung der Pflanzenbestände. Ein Magistratsantrag auf Bau eines Gewächshauses wurde wieder zurückgezogen, obgleich ein dringendes Bedürfnis dafür schon seit Jahren vorliegt.

Personalnachrichten.

Janoschke, Richard, Stadtgärtner in Waldenburg (Schl.), der seit zwei Jahren die Ausführung des dortigen 165 Morgen großen Stadtparkes unter den schwierigsten Verhältnissen leitete, sah sich durch eigenartige Zustände gezwungen, seinen Posten am 1. September aufzugeben und ist jetzt mit Ausführung größerer gärtnerischer Arbeiten und Pflanzungen im Kreise Waldenburg betraut worden.

Reinhold, W., seit 15. Juli in der Stadtgartenverwaltung zu Waldenburg (Schl.) tätig, scheidet bereits am 1. November wieder aus und tritt als Sekretär in die Geschäftsstelle des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands in Berlin-Neukölln ein.

Briefkasten der Redaktion.

In letzter Zeit ist wiederholt der Versuch gemacht worden, die Zustimmung zum Veröffentlichen preisgekrönter Arbeiten landschaftsgärtnerischer Wettbewerbe von einem Honorar abhängig zu machen. Dieses Ansinnen entspringt der irrtümlichen Vorstellung, als ob die Fachpresse und die Oeffentlichkeit ein übermäßig großes Interesse an der Veröffentlichung von Wettbewerbsentwürfen hätten. Das Gegenteil ist der Fall. Bei der wachsenden Zahl derartiger Preisausschreiben und vor allem bei dem mitunter recht fraglichen Wert solcher praktisch oft gar nicht ausführbaren Projekte, wird das Interesse für die Wettbewerbe immer schwächer. Den größten Nutzen von der Veröffentlichung haben die Schöpfer der Entwürfe. Wir werden trotzdem nach wie vor über die Ergebnisse wichtiger Preisausschreiben berichten, schließen aber jede Arbeit unnachsichtlich von der Veröffentlichung aus, deren Urheber, für den Dienst, den wir ihm erweisen, noch Bezahlung verlangt. Es handelt sich für uns nicht um die paar Mark — obgleich wir durch das Photographieren, Klischieren und durch andere Vorarbeiten schon mehr Kosten haben, als die meisten ahnen — sondern darum, der Selbstüberschätzung einzelner, die uns in einer Angelegenheit Schwierigkeiten bereiten, von der sie selbst den größten Nutzen haben, aus Gründen der Selbstachtung entgegenzutreten.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 9. November 1912. Nr. 45.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Aus deutschen Gärten.

Die Gartenanlagen der Stadt Ueberlingen am Bodensee.

Von **Dr. P. Roth**, Bernburg.

(Hierzu acht Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Wie überaus günstig eine größere Wasserfläche die klimatischen Verhältnisse eines Landes beeinflußt, ist bekannt. So finden wir in Deutschland die mildesten Winter am Bodensee, und zwar in der badischen Südwestecke. Auf der Insel Mainau schuf der verstorbene Großherzog Friedrich von Baden, der ein großer Garten- und Pflanzenfreund war, wie nicht nur die Anlagen der Mainau, sondern auch die wundervolle Pflanzensammlung des Karlsruher Botanischen Gartens (Hofgarten) beweisen, ein Pflanzenparadies, das in Deutschland einzig dasteht und durch die Fülle seiner immergrünen Gewächse an die Gärten Oberitaliens erinnert. Nur wenige Kilometer von der Mainau, am gegenüberliegenden Nordufer des Ueberlinger Sees, einer Bucht des Bodensees, die sich von Meersburg bis Ludwigshafen erstreckt, liegt, terrassenförmig am Seegestade aufgebaut, die uralte Reichsstadt Ueberlingen, nach Norden und Osten von lieblichen Hügeln gegen alle Winde geschützt.

Der Boden ist überaus fruchtbar, die Gegend gleicht einem Garten, Weinreben und zahllose Obstbäume aller Arten bedecken die Lehnen der Berge und nicht nur in den Wiesen, auch in den Getreidefeldern stehen Obstbäume.

Die Gartenanlagen der jetzt als Sommerfrische viel besuchten Stadt, setzen sich zusammen aus dem großen Kurgarten des städtischen Badehotels am Seeufer, aus dem unteren Stadtgarten, in dessen Anlage die alten Gräben der ehemaligen Stadtbefestigung mit einbezogen sind, und aus den oberen Anlagen mit ihren Aussichtspunkten. Angefangen wurden sie im Jahre 1875 nach den Plänen der Gärtner Buser, Ueberlingen, und Mühldorfer, Friedrichshafen, und allmählig ausgebaut und erweitert. 1894 wurde eine städtische Gärtnerei eingerichtet, 1897 das erste Gewächshaus gebaut. Seit 1894 unterstehen diese Anlagen dem Stadtgärtner H. Hoch.

Am Eingang der unteren Anlagen begrüßen uns wundervolle, bis unten beästete Pyramiden von *Cedrus Deodara*,

Partie mit Schweizerhäuschen im Stadtgarten zu Ueberlingen, rechts Gallerturm.

Brückenpartie im Stadtgarten.

Libocedrus decurrens, *Tsuga canadensis* und *Thuya gigantea*, 12 bis 15 m hoch, Bäume, wie sie nicht schöner sein können. Eine Gruppe von 3 m hohen *Araucaria imbricata* neben ebenso hohen üppigen *Bambusa nigra*, ohne jeden Frostschaden, mutet ganz tropisch an. An Koniferen in besonders schönen Exemplaren fielen mir noch auf: *Picea orientalis*, sehr starke *Abies Nordmanniana*, *Thuyopsis dolabrata*, *Abies concolor violacea*, *Abies cephalonica*, 12 m hoch, *Cephalotaxus Fortunei* und andere. Das Unterholz wird vielfach von immergrünen *Ilex*, *Rhododendron* und besonders viel von *Prunus Laurocerasus*, die hier völlig winterhart ist, gebildet, auch der gewöhnliche Liguster ist hier fast immergrün. Besonders schön sind die jungen, metallisch glänzenden Blätter des Kirschlorbeers zusammen mit den weißen Blüten. Sehr hübsche Bauten von Pavillons, Laubengängen und Fontänen, auch ein Aufbau von Architekturstücken einer alten gotischen Kirche (Abbild. nebenstehend) sind in den großen Anlagen zerstreut. Die gutgehaltenen Rasenflächen sind zum Teil an den Wegen mit hochstämmigen Rosen und Kronenbäumchen von Fuchsien, Heliotrop, Lantanen, *Abutilon*, *Cuphea platycentra*, *Plumbago capensis*, *Hibiscus sinensis*, *Muehlenbeckia complexa* und *Bougainvillea glabra Sanderiana* besetzt, die durch Girlanden von *Pilogyne suavis* verbunden sind. Auf den Rasenplätzen sind wärmebedürftige, aber hier winterharte Pflanzen von *Desmodium penduliflorum*, *Acanthus*, *Crinum* usw. ausgepflanzt; daneben stehen Gewächshauspflanzen, einzeln und in Gruppen, wie *Hedychium Gardnerianum*, reichblühende *Datura fastuosa*, *Musa Ensete*, Caladien, weißbunte *Nicotiana* und verschiedene Solanumarten. Besonders fiel mir eine 3 m hohe *Nicotiana colossea* mit starkem, verholztem Stamm und großer Krone auf. Im leichten Schatten hoher Bäume ist eine Gruppe von Palmen, *Ficus elastica* und *Philodendron pertusum* aufgestellt. In tiefem Schatten finden wir ein großes Beet *Begonia Rex*-Hybriden in sehr starken und schönen Pflanzen, in ihrer Mitte eine Schaupflanze von *Anthurium Scherzerianum* mit vielen Blüten.

Eine Sehenswürdigkeit für sich bildet ein Sukkulenten- und Kakteenbeet (Abb. Seite 619) von riesiger Ausdehnung; es mißt 15 m in der Länge und 5 m in der größten Breite. Auf der einen Seite bilden hochstämmige Cereen, auf der andern Opuntien den Hintergrund. Von hochstämmigen Cereen sind etwa 100 vorhanden, darunter *Cereus peruvianus*, 5 m hoch, *C. serpentinus*, 3 m, *C. macrogonus*, 3 m, *C. areolatus*, 2 m, *C. giganteus* und *C. Pringlei*, 1,5 m und schenkeldick, *C. peruvianus monstrosus*, 2 m hoch. Auch die empfindlichen *Cephalocereus senilis*, das bekannte Greisenhaupt, und *Piloc. Bruennowii* fehlen nicht. Die Opuntien sind über 3 m hoch und bilden einen förmlichen Wald; ihre Aeste sind mit hunderten von Blüten und Früchten bedeckt. *Opuntia monocantha* und *leucotricha*, 3 m, *O. Ficus indica* mit $^1/_2$ m langen Gliedern und *O. Labouretiana*, 2,50 m, daneben viele niedrigere Sorten, wie *O. Scheerii*, *microdasys*, *polyantha*, *decumbens*, *basilaris*, *tomentosa* und andere. Den Mittelgrund bilden hier hohe Aloearten, viele Agaven in Kübeln, hohe Kleinien usw., während auf der anderen Seite ein sehr schönes Sortiment Euphorbien in großen Pflanzen, wie *E. abyssinica*, *natalensis*, *grandidens*, *grandicornis*, *Ledienii*, *alcicornis*, *Hermentiana*, *virosa*, *Echinus*, *aggregata*, *cereiformis* und andere den Mittelgrund bilden. Von Echinocacteen sind besonders bemerkenswert: *Echinocactus flavovirens*, eine zehnköpfige Gruppenpflanze von $^1/_2$ m Durchmesser, *E. electracanthus*, *ingens*, *Grusonii*, alle 30—40 cm Durchmesser, *E. recurvus*, $^3/_4$ m hoch und spiralig gedreht, *E. Leninghausii*, 40 cm hoch, in kleineren, aber immer noch sehr starken Pflanzen *E. longihamatus*, *macrodiscus*, *pilosus*, *ornatus*, *corniger*, *multicostatus*. *Echinopsis*-Arten, *Echinocereus*-Arten und zahlreiche Mamillarien bilden den Vordergrund. Ich fand *Mam. de Laeti*, *pycnacantha*, *gigantea*, *longimamma*, *angularis*, *centricirrha* und viele andere. Die Zwischenräume füllen und den Untergrund bilden Pflanzen von *Mesembrianthemum* in vielen

Ruine im Stadtgarten zu Ueberlingen.

Gallerturm mit Festungsmauer, Springbrunnen und Quellenturm im Stadtgarten, sowie Münsterturm im Hintergrund.

Kakteenbeet im Stadtgarten zu Ueberlingen.

Arten, sowie *Crassula*, *Cotyledon*, *Sempervivum*-Arten und noch viele andere Sukkulenten.

Diese überaus kostbare Sammlung von Kakteen und Sukkulenten steht von Mitte Mai bis Ende September seit Jahren im Freien; die Pflanzen sind in so vorzüglicher Verfassung und sehen so gesund aus, wie man sie sonst kaum unter Glas findet. Nichts spricht deutlicher für das ideale, gleichmäßige Klima, als dies Beet, das in künstlerischem Aufbau und Kostkarkeit der einzelnen Pflanzen wohl in Deutschland einzig dasteht.

Von diesen unteren Anlagen führt ein Weg in die alten Befestigungsgräben der Stadt, die mit Türmen und Basteien bewehrt, in doppeltem Gürtel die Landseite der Stadt umgeben. Efeu und Waldrebe hängen festonartig von den Mauern herab, Liguster und besonders der Holder, *Sambucus nigra*, schmücken die alten Mauern und erfüllen im Juni die Abendluft mit ihren süßen Düften. In lauschiger Ecke unter hohen Tannen wirft ein Springbrunnen seinen kühlen Strahl in die Luft, hohe Brückengewölbe (Abb. Seite 618) und enge Ausfallpforten begrenzen malerische Durchblicke auf die alten, mit Erker und Treppengiebeln verzierten Patrizierhäuser und die Kirchtürme der Stadt (Abbildung Seite 618). Vor allem aber bilden die gut und fest angelegten, bei Regenwetter schnell trockenen Wege auch bei ungünstiger Witterung windgeschützte Promenaden.

Auf langsam ansteigenden Wegen und Treppen, die an einer turmhohen, fast senkrecht abfallenden Wand hinaufführen, erreichen wir die oberen Anlagen. Sie sind einfacher gehalten. Gute Promenadenwege führen durch Kiefern- und gemischten Laubwald und verbinden zahlreiche Aussichtspunkte, von denen besonders die Uhlandshöhe mit großartigem Rundblick hervorzuheben ist. Unter uns liegt die alte Stadt, von neuen Villen mit hübschen Gärten umgeben, langgestreckt breitet sich der Spiegel des Ueberlinger Sees vor uns, weit drüben begrenzt ihn eine bergige Landzunge, aus deren dichten Wäldern und Schluchten die Ruinen von Schlössern und Burgen auftauchen. Deutlich sichtbar sind die Insel Mainau und das hohe Schloß der Meersburg, umgeben von seinen berühmten Rebenhügeln. Nach Süden reicht der Blick über die weite Fläche des Bodensees, bis zum schweizer Ufer. An klaren Tagen aber bildet nach Süden eine unzählbare Reihe schneebedeckter Alpengipfel und -Ketten, von den Lechtaler Alpen bis zu den bekannten Eisriesen des Berner Oberlandes, den Abschluß des einzig schönen Bildes. Andere Aussichtspunkte, wie die Scheffelhöhe, der Pavillon, der Friedrichs- und Wilhelmsplatz, zeigen ähnliche Bilder und Ausblicke. So finden wir in den Ueberlinger Anlagen einerseits blumengeschmückte, farbenfreudige Bilder eines wohlgepflegten Parkes, hervorgerufen durch gärtnerische Kunst und Fleiß, andererseits gepflegten Wald mit weiten Fernblicken über herrliche Landschaftsbilder, zu denen die Kunst des Gärtners den passenden Rahmen schuf.

Pflanzenkunde.

Merkwürdige Blütenbildungen.

Von **K. Hein**, Ebenhausen bei München.

Draußen stand dieses Jahr ein großes Beet *Digitalis purpurea* in Blüte. Schon von Anfang an beobachtete ich sie

Mit Schlingpflanzen überwuchertes Schweizerhäuschen im Stadtgarten.

mit großem Interesse, denn allein schon wunderbar ist die Tatsache, daß die halbentwickelten Knospen anfangs aufrecht stehen und sich mit fortschreitendem Wachstum allmählich nach abwärts senken. Dies ist aber auch nötig, denn die vollständig geschlossene Tütenform der Blüten würde jeden Tropfen Feuchtigkeit auffangen und zurückhalten, und die zarten Befruchtungsorgane und Samenanlagen müßten verfaulen, deshalb neigen sich die Blütenhüllen nach abwärts und bedecken und schützen die inneren Organe glockenförmig, damit eine Befruchtung möglich ist. Ueberall sehen wir die unergründliche Weisheit und Allmacht Gottes. Ich hatte dieses Mal ganz prächtige Farben unter meinen *Digitalis*, vom schneeigsten Weiß bis zum sattesten Karminrosa, es waren auch viele *Digitalis gloxiniaeflora* darunter, reizende punktierte Spielarten. Aber was war das? —; noch ehe die Blüten am Stengel hinauf sich alle entfaltet hatten, entstand an der Spitze, gleichsam als wollte sie die Pflanze krönen, eine einzige Wunderblume, und breitete, aufrecht stehend, kreisrund gestaltet, eine vielblättrige Korona von prächtiger, auffallender Farbe aus. Nicht alle Blütenstände hatten diese eigenartige Krönung erfahren, nur einzelne waren dazu berufen und auserwählt, mit diesem Kopfputz die anderen an Schönheit zu übertrumpfen. Der Blumist und Botaniker nennt solche Erscheinungen Pelorienbildung; sie kommt eigentlich häufiger vor, als man im Augenblick glaubt, wird aber bei anderen Pflanzen oft übersehen, was indessen bei den *Digitalis* nicht gut möglich, da sie hier zu auffällig ist. Wir können zwei Arten von Pelorienbildung unterscheiden: Entwickeln sich an einer unregelmäßigen cygomorphen Blüte nur die regelmäßigen Teile und verschwinden durch Rückbildung die unregelmäßigen Teile, dann wird die Blüte actinomorph und wir haben eine regelmäßige Pelorie, bilden sich dagegen nur die unregelmäßigen Teile aus, so nennen wir dies eine unregelmäßige Pelorie. Der erstere Fall tritt ein, wenn z. B. an unseren *Delphinium palmatum* oder *Ajacis* die einseitig gespornte Blütenform verschwindet und sich nur 5 längliche ungespornte Blütenblätter entwickeln. Aehnliches sehen wir bei *Tropaeolum*, *Viola*, Orchideen, *Nigella damascena* u. a. Für unregelmäßige Pelorien finden wir verhältnismäßig oft Beispiele bei *Linaria vulgaris*, die an steinigen Orten, an Abhängen und an Mauern manchmal in Menge vorkommt und uns von weitem schon mit ihren dichten, schwefelgelben Blütenrispen, deren einzelne Blüten mit einem orangegelben Fleck am Schlund geziert sind, entgegenleuchtet. Die Blüten haben dann nicht einen, sondern fünf Sporne. Auch die *Corydalis*-Arten, wie *Corydalis solida*, *cava*, *lutea*, *claviculata* u. a., zeigen oft statt eines Sporns deren zwei.

Einsiedlerklause in den städtischen Anlagen zu Ueberlingen am Bodensee.

Was sollen nun diese Mißbildungen, diese Abweichungen von der einmal geschaffenen, natürlichen Blütenform bedeuten? Sind es aufwärtssteigende Kulturformen, die uns in der Reihenfolge der Generationen neue Arten, Farben und Formen bringen, oder sind es Degenerationserscheinungen, Rückbildungen, nach den Ureltern zu? Ich halte diese Pelorien weder für das eine, noch für das andere, sie sind Pierotspäße, sind Launen der Natur, die wohl der Mensch nicht zu ergründen vermag, aber desto interessanter sind sie; sie sind es wert, daß sich der Gärtner mit ihnen beschäftigt und nicht achtlos daran vorüber geht.

Pflanzendüngung.

Zu dem Artikel von Curt Schürer wäre folgendes über **Synthetisches Ammoniak** (d. h. aus seinen Bestandteilen künstlich hergestelltes Ammoniak*) nachzutragen. Ueber diesen Gegenstand hielt Professor Dr. A. Bernthsen von der Badischen Anilin- und Sodafabrik auf der letzten Chemikerversammlung in Neuyork einen hochinteressanten Vortrag. Ich entnehme demselben folgendes: Professor F. Haber, einer unserer bedeutendsten Elektrochemiker, hat im Vereine mit der genannten großen chemischen Fabrik nach einer viele Jahre umfassenden wissenschaftlichen Arbeit (seit 1904) dieses schwierige Problem gelöst. Man stellt zunächst ein Gemisch von Stickstoff und Wasserstoff her und setzt dasselbe dann unter einem Drucke von 200 Atmosphären der Einwirkung geeigneter Katalysatoren, z. B. Osmium, Uran u. a., bei einer Temperatur von 650/700° aus. Damit die Katalysatoren wirksam bleiben, ist eine sehr hohe Reinheit der angewandten Gase unbedingt erforderlich. Das entstandene Ammoniak wird dann entweder direkt in flüssiger Form gewonnen, oder durch Wasser absorbiert. Ein derartig reines Gas ist auch für das von Herrn C. Schürer erwähnte Ostwaldsche Verfahren zur Ueberführung von Ammoniak in Salpetersäure unbedingte Notwendigkeit, denn das Ammoniak der Kokereien, welches Cyan und Schwefelcyanverbindungen enthält, macht die Katalysatoren sehr bald unwirksam. Mit dem Haberschen Verfahren wird es nun möglich, unser Vaterland vom Auslande unabhängig zu machen, für den Bezug von Ammonsulfat sowohl, wie von Salpeter, denn dies Verfahren ist nicht an Gegenwart billiger Wasserkräfte gebunden. Industrie, Landwirtschaft und Landesverteidigung werden also sämtlich Vorteil von dem neuen Verfahren ziehen. Die erste derartige Ammoniakfabrik wird bereits in Cygau bei Ludwigshafen erbaut. Ein neuer Triumph deutscher Wissenschaft und Industrie!

Dr. A. Stromeyer, Rosslau (Elbe).

*) Siehe den Artikel Stickstoff eine Lebensfrage für Landwirtschaft und Gärtnerei in Nr. 37.

Gärtnerische Reiseskizzen.

Bilder aus der Sommerfrische.

a. In den Seealpen.

Es war warm geworden unten an der Küste. Der mediterrane Sommer mit seiner gleichmäßigen Wärme heizt die Häuser zu Backöfen, die Betten gleichen einem Rostherd, auf dem man geschmort werden soll, die Transpiration verwandelt einen in einen tropfenden Schwamm und alle Energie und Schaffensfreude sind dahin. So geht es zum Glück nicht allen Leuten, vor allem nicht den einheimischen, aber wir Nordländer vertragen in vielen Fällen die schönen, ewig langen, dürren und staubigen Sommer nicht so gut. Oft geht es eine Reihe von Jahren, dann aber nicht mehr. Wir brauchen an der Riviera nicht weit zu suchen, um kühlere Bergluft zu finden, denn das Gebirge stößt direkt ans Meer.

Wir hatten uns entschlossen, dieses Mal auf die französische Seite zu gehen, nach Moulinet. Man hatte uns Wunder erzählt von dem Platze, es sei „wie in der Schweiz." Das konnte ich doch nicht ganz glauben, der Ort liegt höchstens 21 km Luftlinie von der See und kaum 800 m hoch, aber tatsächlich ist es doch recht hübsch hier, und einige Bergrücken mit steifem Nadelwald und die vielen strohbedeckten Berghütten erinnern wohl etwas an schweizer Landschaft.

Von Mentone aus legt man den halben Weg bergauf bis Sospel mit der elektrischen Trambahn zurück, die im April dieses Jahres eröffnet wurde. Es ist das ein hübsches Stück Ingenieurarbeit. Die Fahrt darauf ist allein ein Vergnügen. Die Bahn folgt zum Teil der Straße nach dem etwa 700 m hoch gelegenen Dorf Castillon, nördlich von Mentone. Sie beschreibt die wunderbarsten Kurven und geht über einen halsbrecherisch erscheinenden schlanken Viadukt, der in kühnem Bogen ansteigt. Von hier ist der Blick ins Tal überwältigend schön. Links liegt das Bergnest Castellar, tief unten Mentone, das Cap Martin und die spiegelglatte See. Dann geht es durch einen Tunnel unterhalb des Dorfes Castillon hinab in das weite Becken von Sospel. Es macht einen sonderbaren Eindruck, wenn man mit diesem hochmodernen Transportmittel zwischen buntblühenden Bergwiesen und Feldern dahinsaust. Die umliegenden, kuppelförmig gewölbten Berge sind mit ihren grauen Felsen aus dem Jura und der Kreide zum Teil recht gut bewaldet. Einer derselben erhebt sich fast kegelig, er liegt isoliert und trägt ein Fort, Fort Barbonnet, mit dem er das Becken von Sospel und den Zugang von Italien aus beherrscht.

Partie mit Pflanzentisch aus dem Stadtgarten zu Ueberlingen am Bodensee.

Ob sie je in Aktion treten werden, diese Festungen? — Sospel ist ein altes Bergstädtchen italienischen Charakters, mit französischer Tünche, schmutzig, grau und düster. Vor 60 Jahren war es noch italienisch (Sospello), heute will hier niemand mehr italienisch sprechen. Das weite Tal wird von der Bevera durchflossen, einem Seitenflusse der Roja, die bei Ventimiglia mündet. Auf den Südhängen sehen wir noch prächtige Olivenhaine und Weinberge, im Tale erstrecken sich saftige Wiesen; einige Landhäuser sind von Pergolen und hübschen Obstbäumen umgeben.

Unser Weg führt uns nun auf einer vorzüglichen Straße, welche vor etwa 30 Jahren angelegt wurde, der Bevera entlang bergauf, leider für den wachsenden Verkehr, der auch in diesen entlegenen Bergwinkel dringt, doch etwas zu schmal. Bald hinter der Stadt verlassen wir die letzten Oelbäume und die laubabwerfenden, sommergrünen Gehölze, die wir bereits an den Nordhängen sahen, werden nun die allein herrschenden. Es sind hauptsächlich Linden, Hopfenbuchen, Ahorne, Robinien, Eichen, Nußbäume und Haselnußsträucher. Die Schlucht, in die nun die Straße eindringt, wird immer enger. Die Straße hat den Felswänden abgewonnenen werden müssen, in zahlreichen Schleifen windet sie sich aufwärts. Tief unten rauschen die Wasser der Bevera, stellenweise arg eingeengt, an anderen in kühnen Fällen in die Tiefe rauschend. Die Felswände, die sich rechts und links fast senkrecht erheben, sind alle bewaldet. Unten herrschen sommergrüne Laubhölzer, nach oben treten Nadelhölzer, hauptsächlich *Pinus silvestris*, auf. Vom Wagen aus verfolgen wir die Pflanzen längs der Straße. Es ist die typische Vegetation der Bergregion unseres Mittelmeergebietes, in die sich nun auch die Vertreter der nordischen Flora drängen. Häufig ist der Perrückenstrauch, *Rhus Cotinus*, dessen hübsche, federstraußartige Fruchtstände jeden Ast krönen. Dieser Strauch ist eine Zierde unserer Bergtäler, namentlich im Herbste, wenn er sein Laub in allen Schattierungen von Rot färbt und die Abhänge oft wundervoll gefleckt erscheinen. Andere hübsche Sträucher sind *Cytisus sessilifolius*, *Cornus sanguinea*, die *Clematis Vitalba* und vor allem der Buxbaum, der überall außerordentlich häufig ist und ganze Abhänge bekleidet. Wenn man auf diesen Strauch achtgibt, wird man bald finden, daß er in der Gestalt seiner Blätter recht variabel ist. Er ist aber überall nur ein Strauch von etwa 0,50 bis 1,50 m Höhe, baumartig wird er hier nicht. Der kleine Ginster, mit den feinen, rutenförmigen Aesten, der sich so häufig längs des Tales zeigt, ist *Genista cinerea*. Im Frühjahr

färbt er mit seinen zahlreichen gelben Blüten die ganze Gegend. In schattigen Schluchten, unter Gebüsch sehen wir die Hirschzunge reichlich auftreten, und *Saxifraga longifolia* siedelt ihre hübschen Rosetten an den glatten Felswänden an.

Scharf führt die Straße am Abgrund hin, wohl gute 200 Meter tief geht es fast senkrecht hinab zum Flüßchen. Wenn jetzt die Pferde scheuten! Tief unten wird das Tal so eng und so bewachsen, daß der Wasserlauf ganz versteckt bleibt. Noch einige Schleifen, und bald ist das Bergnest erreicht, das uns aufnehmen soll.

Es liegt hübsch an einem breiten Bergrücken, der mit dichtem Walde von *Pinus silvestris* gekrönt ist. Terrassenförmig steigen die Felder dahinter auf, von kleinen Weinbergen und Obstbäumen unterbrochen. Altersgrau ist der Ort, mit engen, düsteren Straßen. Mehrere Häuser tragen Jahreszahlen aus der Mitte des 16. Jahrhunderts. Man fühlt sich zurückversetzt in diese Zeit. Wie mag es damals ringsum ausgesehen haben? Heute ist der Ort von einer Anzahl moderner, luftiger Bauten umgeben, unter denen sofort ein sehr geräumiges Schulgebäude auffällt. Mit Platanen beschattete Plätze und Straßen, frische Wiesen und ganze Haine uralter, hoher Kastanienbäume stoßen ans Dorf und laden zu Spaziergängen ein. Es ist angenehm kühl hier, es atmet hier sich leichter als unten an der Küste, wo die Luft dick und schwer war. Der Winter kann hier andererseits auch nicht unangenehm sein, wie aus dem Umstande hervorgeht, daß hier Feigenbäume, vereinzelte Lorbeerbäume, *Eriobotrya japonica* und selbst noch einige kleine Olivenbäume gedeihen. Als ich sie zum ersten Male sah, Mitte Juli, standen sie gerade in voller Blüte; an der Küste blüht die Olive im April—Mai. Schnee soll hier selten liegen bleiben, auf den hohen Bergen häuft er sich aber stellenweise zu 3—5 m Höhe an.

Die Gemüsegärten, welche den Ort umfassen, sind hauptsächlich mit Stangenbohnen bepflanzt. Wir sind in Frankreich, „les haricots" sind die Nationalspeise, und sie sind nicht schlecht. Die Obstbäume setzen sich zusammen aus Aepfel-, Birn-, Pflaumen- und Kirschbäumen. Pfirsiche, Mandeln und Aprikosenbäume sind seltener. Besondere Pflege sieht man den Bäumen nicht an. Auffallend ist, daß die Bewohner für Blumen und blühende Pflanzen nicht sehr zu schwärmen scheinen. Außer einigen Dahlien, einigen Althaeastöcken und einzelnen Delphinien sieht man nichts, neben halbwilden *Rosa gallica, R. lutea* und *R. spinosissima* kaum eine andere Rose. Auch die Balkone sind allermeist blumenleer, während gerade unsere italienischen Dörfer durch Blumenschmuck einen sehr freundlichen Eindruck machen.

Die schmalen, terrassenartigen Felder sind überall mit Weizen bebaut. Einige dieser Felder sind wohl pflügbar, andere werden mit der Hacke bearbeitet. Der spärliche Dünger muß auf dem Rücken der Maultiere hinaufgeschafft werden. Das muß ein mühseliger Betrieb sein. Mitte Juli fing man an, das Getreide zu schneiden, und die kleinen, mit zwei Händen zu umspannenden Garben legte man in spitze Haufen zusammen. Ende August standen noch viele so da, denn das Dreschen geschieht langsam und in höchst primitiver, fast patriarchalischer Weise. Man hängt dazu die Türe der nächsten Feldhütte aus und legt sie auf den Boden, dann schlägt man die kleinen Garben solange darauf, bis die Körner alle herausgefallen sind. Um alsdann das ausgedroschene Korn von der Spreu zu befreien, läßt man es aus Mulden oder Sieben solange gegen den Wind herabfallen, bis alle Spreu verflogen ist. Diese Art der Kornreinigung habe ich hier überall im Gebirge angetroffen, aber nicht die gleiche Art des Dreschens. Gleich primitiv wird das Pflügen gehandhabt.

Die umliegenden Berge und Täler sind alle hübsch grün und größtenteils bewaldet, aber die Flora ist trotzdem nicht so reich als im Rojatale. Längs der Wege sammelt man die duftende *Lavandula spica*, die *Scabiosa maritima*, den großen *Echinops sphaerocephalus* und den prächtigen blauen *E. Ritro*, *Sambucus Ebulus*, *Digitalis parviflora*, die hübsche blaue *Catananche coerulea* usw. *Rubus* und Wildrosen sind reichlich vertreten. Von *Rosa* fielen mir neben *R. canina* und *R. agrestis* noch *R. montana* und *tomentella* auf, sowie *R. pomifera* in einer hübschen Varietät oder Hybride. Sie hat angenehm duftendes, drüsigklebriges Kraut und drüsige, große, schön rote Früchte. Als ich auf einem Spaziergang plötzlich einer dieser, der *R. pomifera*, ansichtig wurde, geriet ich in hellen Eifer. Wie verlockende Kirschen lugten die Früchte von dem Strauche und dafür mochten sie auch einige Franzosen halten, als sie untereinander entrüstet erklärten: „Régardez, les Allemands osent tout prendre!" Sie machten aber enttäuschte Gesichter, als sie nur einige Zweige mit Hagebutten sahen, anstatt des vermuteten Felddiebstahles.

Die höchsten Berge der Umgebung sind etwa 1500—2000 m hoch. Sie sind sanft gewölbt, mit kurzen Matten bewachsen und alle durch Militärwege verbunden. Der höchste, Mt. Authion, ist stark befestigt. Militär kommt öfters nach Moulinet, besonders die stattlichen Chasseurs Alpins, eine Elitetruppe. Es sind hübsche, junge Menschen, die gern Rede und Antwort stehen. Als wir sie Kaffee trinken sahen, erklärten sie uns, daß sie denselben dreimal täglich geliefert bekämen. Wir sagten, daß man in Deutschland die Soldaten nicht so luxuriös halte, worauf man uns heiter erwiderte: „Oh oui! On sait que Guillaume ne veut pas énerver ses soldats!"

Alle umliegenden Berge gehören meist der Kreideformation an. Die Bevera und ihre kleinen Nebenflüßchen haben tiefe, schluchtenartige, stellenweise ganz unzugängliche Betten herausgearbeitet. Ich habe nun das Flüßchen von der Quelle bis zur Mündung verfolgt. Der Durchbruch zur Roja ist ebenso malerisch wie der Oberlauf.

Hier oben herrschen Sommerregen, meist von heftigen Gewittern begleitet, wie überall um diese Zeit und in derselben Höhe an unserer Küste. Von Anfang September ab wird es merklich kühler, gegen Ende September wird es naßkalt und es wird Zeit, zurückzukehren. Unten herrscht dann im Oktober oft noch Wetter wie daheim in Deutschland nicht im Juli.

b. Lavendelöldestillation.

(Hierzu eine Abbildung.)

Während ich unter einigen Atlascedern sitze und durch Kastanienlaub hinabsehe auf das Dörfchen Moulinet, weht mir der Wind ganze Wolken von Wohlgerüchen entgegen. Es ist ein außerordentlich angenehmer Duft, wie der konzentrierte Duft unserer Bergflora; sie duften ja fast alle unsere Pflanzen, namentlich die Labiaten. Aber das ist ein äußerst starker und angenehmer Geruch, ganze weiße Wolken entsteigen dem Tale. Seit kurzem hat sich eine eigenartige Industrie dort aufgetan; Lavendelöldestillateure sind an der Arbeit.

Ich hatte schon öfters diese wandelnden Destillateure auf meinen Ausflügen in den Seealpen gesehen, aber noch nie Gelegenheit gehabt, dem Betrieb längere Zeit zuzuschauen.

Ich versuchte also, mich mit den Destillateuren anzufreunden, was bei den freundlichen und entgegenkommenden Leuten nicht schwer fiel. Alle diese Destillateure arbeiten im Auftrage der Parfümeriefabriken in Grasse, wo ihre Produkte in großen Mengen zusammenfließen, um von da aus den Weltmarkt zu versorgen.

Wir haben an der Riviera drei Arten Lavendel, *Lavandula Stoechas*, *L. latifolia* und *L. spica* (oder *L. officinalis* oder *L. vera)*. Die erstere ist ein schlankästiger Strauch, der hauptsächlich Sand- und Urgesteinsboden in der Küstenregion besiedelt und streckenweise sehr häufig ist. Die Inseln bei Hyères, die Stoechaden der Alten, sollen von der Pflanze ihren Namen haben. Bei dieser Art sind die Blütenstände von einer Anzahl vergrößerter, violetter Hochblätter überragt, da die fast schwarzvioletten Blüten sehr klein sind und ohne diesen „Schauapparat" der Hochblätter wohl kaum auffielen. *L. latifolia* wächst in der Küstenregion auf dürren Stellen; sie ist eine Staude oder sehr niedriger Strauch und wird gelegentlich auch zur Destillation benutzt, während *L. Stoechas* keinerlei Verwendung findet.

Das Lavendelöl wird einzig von der *L. officinalis* gewonnen, welche erst oberhalb der Olivenregion auftritt und etwa bis 1200 m und mehr hinaufreicht. Sie wächst da auf allen sonnigen und steinigen Hängen in großen Mengen und duftet äußerst angenehm. Die Pflanze ist hart und hält auch in Deutschland aus; sogar in England wird sie zur Oelgewinnung angebaut.

Die Destillation beginnt, sowie die Lavendel in Blüte steht, also gegen Ende Juli oder Anfang August, und dauert bis gegen Ende August oder bis Mitte September, da die Blütezeit je nach der Höhenlage sich länger hinzieht. Dieses Lavendelsammeln beschäftigt dann einen Teil der Landbevölkerung. Es sollen nur die Blüten mit dem Stiele gesammelt werden, aber einige Blätter geraten immer mit unter das Messer. Anfänglich werden pro Rubbo (= 8 kg) frische Blüten 50 Centimes bezahlt, aber mit dem zunehmenden Verbrauche steigern sich die Preise bis zu 1,40 Fr. für dasselbe Quantum. In großen Bündeln auf den Köpfen oder auf Mauleseln bringen die Landleute das Kraut nach der Destillationsstelle, wo es in lockeren Haufen zum sofortigen Verbrauch aufgeschichtet wird, denn die Destillation muß mit dem frischen Kraute geschehen.

Die großen kupfernen Apparate, die sogenannten Alambiques (= alambicchi ital.), werden auf einem ebenen Platze, etwas unterhalb fließenden Wassers, in einer Reihe aufgestellt, nachdem sie bis zum Rande mit Lavendelblüten gefüllt wurden. Der Lavendel wird mit Pfählen fest in die Gefäße gedrückt. Für jedes derselben werden 65 kg Lavendelblüten benötigt. Hierauf werden 45 Liter Wasser beigegeben und das Gefäß mit dem Deckel luftdicht verschlossen. Die Furche um den Deckel wird mit Ton verschmiert. Die Alambiques kommen dann auf 2 große Steine zu stehen, zwischen denen ein kräftiges Feuer unterhalten wird.

Das am Deckel angebrachte, nach vorn verengerte Rohr ist bestimmt, den sich entwickelnden Wasserdampf, der das Lavendelöl mit sich führt, aufzunehmen und in den „Kühler" zu leiten. Dieser Kühler ist ein langes, schlangenförmig gebogenes Rohr, das in einem großen Fasse untergebracht ist, in welches beständig kaltes Wasser aus dem horizontal darüber angebrachten Rohr herabläuft. Der Wasserdampf verdichtet sich in dem Kühler und kommt als ölführendes Wasser am Grunde des Fasses heraus. Hier wird es in einer eigentümlichen kleinen Kanne aufgefangen. Das schwerere Wasser fällt auf den Grund der Kanne und läuft schließlich durch das schwanenhalsartig gebogene Rohr derselben in ein anderes Gefäß ab, während das Lavendelöl obenauf schwimmt. Dieses ablaufende Wasser, das gleichfalls stark nach Lavendel riecht, wird benutzt, um neugefüllte Alambiques aufzufüllen. Nach etwa dreistündigem, tüchtigen Kochen ist die Destillation beendet. Bei Regenwetter und in der Nacht dauert es etwas länger. Aus den 65 kg Blüten sind ca. 300 g Lavendelöl gewonnen worden.

Der Kessel wird nun vom Feuer genommen und entleert. Weiße, angenehm duftende Dampfwolken steigen dann auf und verbreiten den Wohlgeruch weit umher. Sowie der eine Kessel (Alambique) vom Feuer genommen wurde, ist schon ein frischgefüllter an seine Stelle getreten. Unser Mann hat mit 1—2 Arbeitern 6—8 Kessel Tag und Nacht beständig in Betrieb. Nur wenn Regenwetter die Zufuhr von frischer Lavendelblüte einschränkt, hat er auch weniger Alambiques auf dem Feuer.

Er sagte mir, daß er jährlich etwa 300—500 kg Lavendelöl produziert, und daß das Kilo 40—45 Franken kostet. Die Produktion sei in feuchten Jahren geringer, und in heißen Jahren, vorausgesetzt, daß die Pflanzen genügend Feuchtigkeit hatten, besonders ausgiebig. Er arbeitete für eine Firma

Lavendeldestillation an der Riviera. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

in Grasse, welche allein in den Alpes maritimes 122 Alambiques in Betrieb hat. Seine Unkosten bestehen außer in dem Ankauf der frischen Blüten, in dem Lohn für die Hilfsarbeiter und in dem starken Holzbedarf, etwa 50 kg für jeden Kessel pro Tag. Außerdem hat er an die Gemeinde eine Steuer von 600 Franken zu zahlen.

Die Menge Lavendelöl, welche jährlich in Grasse zusammenfließt, mag ca. 300000 kg betragen. So wie es von den Bergen kommt, wird es übrigens nicht versandt, sondern noch etwas raffiniert. Lavendelöl wird hauptsächlich in der Parfümerie verwendet. Auch das trockene Kraut wird zum Parfümieren der Wäsche und Kleidungsstücke benutzt, was hier an Ort und Stelle allgemein Brauch ist.

In früheren Jahren hat mein Gewährsmann auch Absinthe aus *Artemesia Absinthium* destilliert, die hier häufig wächst. Aus 2000 kg Kraut erzielte er etwa 1 kg Absinth. Er hat diese Destillation aber aufgegeben.

Alwin Berger, La Mortola (Ital. Riviera).

Stauden.

Achillea tomentosa L.

Von **Alfred Dreyer,** Obergärtner, Zürich.

(Hierzu zwei Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Eine recht schöne, nur leider viel zu wenig bekannte und verwendete Staude von niedrigem Wuchse ist *Achillea*

Kulturbeet mit Achillea tomentosa.

Achillea tomentosa.

tomentosa L. oder die Filzgarbe. Ueber dem etwa 10 cm hohen, von feingefiederten graugrünen Blättern gebildeten Polster, erheben sich die auf 25—30 cm langen, straffen Stielen zu einer Doldentraube vereinigten goldgelben Blumen. Die Blütezeit fällt in die Monate Juni-Juli. Die jeder Witterung trotzenden Blumen sind sozusagen unverwüstlich. Wegen ihrer Haltbarkeit sind sie auch gut zu Blumenarrangements zu verwenden. Die Pflanzen können ohne Benachteiligung der Blumen im Knospenzustande verpflanzt werden.

A. tomentosa L. liebt einen sonnigen, mehr trockenen Standort. Sie eignet sich vorzüglich zur Bepflanzung sonniger Stellen des Alpengartens, sowie von Böschungen. Auch in der Nichtblütezeit gereicht die Pflanze jeder Anlage durch ihre Polster zur Zierde.

Die Vermehrung erfolgt durch Teilung nach der Blütezeit, sowie durch Stecklinge mit möglichster Belassung eines Stück Wurzelhalses. Die Stecklinge werden in einen kalten Kasten in sandige Erde gesteckt und mäßig feucht gehalten. Die Bewurzelung erfolgt in kurzer Zeit. Sind die Stecklinge bewurzelt, so härtet man dieselben ab und pflanzt sie aus.

In strengen, schneelosen Wintern ist eine leichte Schutzdecke von Tannenreisig zu empfehlen.

Ein empfehlenswertes Veilchen für die Landschaftsgärtnerei ist **Viola elatior** (Abbildung Seite 625), eine Form des pfirsichblättrigen Veilchens, mit sehr großen, hellblauen Blumen. Es gehört zu den stengelbildenden Arten und wird 35 bis 50 cm hoch. Die großen Blumen sind langgestielt und tragen sich über dem Laube, auch blüht es sehr reichlich und ziemlich lange. Es ist ein sehr dankbares Veilchen für Gesteinsgruppen und ähnliche Plätze und verdient größere Beachtung. **B. Voigtländer.**

Zeit- und Streitfragen.

Obst- und Gemüseausstellungen ohne Preisverteilung.

Von **Weissenborn**, Bautzen.

Ausstellungen sind, wie wohl jeder Kenner der einschlägigen Verhältnisse zugeben wird, ein hervorragendes Mittel zur Hebung des Liebhaberobstbaues. Mit den meisten Ausstellungen wird eine Preisverteilung verbunden, die zugestandenermaßen den Ansporn zu höchsten Leistungen bietet, aber das Ausstellungswesen hat gerade unter den Preisverteilungen sehr gelitten, denn wer hat es schon einmal erlebt, daß auch nur die Mehrzahl der Aussteller mit der Arbeit der Preisrichter zufrieden war? — Die ersten Preise werden doch meistens von denselben Ausstellern auf den verschiedenen Ausstellungen errungen und hieran kann der Preisrichter gar nichts ändern, wenn ihm die üblichen Bedingungen gestellt werden. Bei sportlichen Veranstaltungen hilft man diesem Uebelstande dadurch ab, daß man besondere Klassen für bis dahin entweder gar nicht, oder nur mit Preisen von bestimmter Höhe ausgezeichnete Aussteller schafft. Ueber die Verteilung von Staatspreisen bestehen in Preußen wenigstens Bestimmungen, die verhüten, daß die Staatsmedaillen mehrmals hintereinander demselben Aussteller zuerkannt werden.

Für kleinere Veranstaltungen, bei denen die Aufbringung der Unkosten durch die Aussteller keine Rolle spielt, ist eine Preisverteilung sehr oft nicht nur überflüssig, sondern geradezu verhängnisvoll. Eine Ausstellung wird häufig anstatt nützlich, für den betreffenden Verein schädlich; die Mitglieder werden nicht einander näher gebracht, sondern durch die unglückselige Preisverteilung entfremdet. Wenn auf einer Ausstellung nur die allerleistungsfähigsten Mitglieder vertreten sein können, wird die Mehrzahl der Mitglieder in der Ausstellung nur eine Veranstaltung für bevorzugte sehen.

Wie anders gestaltet sich aber das Bild einer freien Ausstellung, bei der jeder Liebhaber sein Bestes und Liebstes bringen kann! Der Eifer der Aussteller wächst, jeder arbeitet nach Maßgabe seiner Kräfte, das Gefühl der Zusammengehörigkeit wird gestärkt und der moralische Erfolg ist verblüffend.. Für die Veranstalter derartiger Ausstellungen bringt die Organisation einige Schwierigkeiten. Die Aufgabenstellung, Platzverteilung usw. darf sich nicht in den ausgetretenen Geleisen bewegen, vielmehr wird es Aufgabe der Ausstellungsleitung sein, durch geschickte Aufmachung ein anziehendes Gesamtbild zu schaffen.

Eine der vornehmsten Aufgaben der Obstausstellungen ist es ja, den Sortenwirrwarr zu bekämpfen, und wann ist wohl bessere Gelegenheit gegeben, als wenn fast alle Mitglieder des Vereins mit ihren Erzeugnissen vertreten sind? Wird zum ersten Male eine derartige Ausstellung veranstaltet, so ist die Anlieferung minderwertiger Sachen nicht zu vermeiden. Von dem selbstverständlichen Rechte der Leitung, ungeeignete Objekte zurückzuweisen, darf nur ein sehr vorsichtiger Gebrauch gemacht werden. Meine persönlichen Erfahrungen mit Ausstellungen ohne Preisverteilung gehen aber dahin, daß sich der erzieherische Wert der Veranstaltung schon das zweite Mal derart bemerkbar macht, daß die Anfuhr ganz minderwertiger Sachen unterbleibt; gerade die Leistungen der kleinen Aussteller heben sich sehr schnell in der erfreulichsten Weise. War vielleicht in der ersten Ausstellung noch bei der Mehrzahl der kleinen Aussteller eine Nachhilfe in der Aufmachung notwendig, so lernen die Mitglieder, ein taktvolles Arbeiten des Vorstandes vorausgesetzt, doch bald, selber geschmackvoll auszustellen.

Unter allen Umständen muß aber auch hier die Verkaufsabteilung von der eigentlichen Ausstellung getrennt werden, wenn aus der Ausstellung nicht ein schlechter Obstmarkt werden soll. Für den Erwerbsobstbau haben solche Ausstellungen keine Bedeutung, der Erwerbsobstbau gehört auf die Obstmärkte und die grossen Ausstellungen, deren Beschickung sich dann durch den Reklameerfolg bezahlt machen muß. Dies ist bei der Stellung der Aufgaben für Ausstellungen ohne Preisverteilung wohl zu berücksichtigen.

Eine mustergiltige Arbeitsordnung. Die Industriestadt Offenbach am Main, die eine vorwiegende Arbeiterbevölkerung besitzt, hat für alle städtischen Arbeiter eine neue, allgemeine Arbeitsordnung eingeführt, die kürzlich von der Stadtverordnetenversammlung genehmigt wurde und uns vorliegt. Die städtische Anlagenverwaltung unter Leitung des Garteninspektors Gutsche gehört natürlich auch unter diese Ordnung. Sie beschäftigt insgesamt im Sommer durchschnittlich 60—70 Gehilfen und Arbeiter, wozu während des Winters noch 50—100 Arbeitslose kommen.

Nachstehend geben wir auszugsweise einige Bestimmungen wieder, die allgemein interessieren dürften und für andere städtische Betriebe vorbildlich sein können:

§ 5.

Das Arbeitsverhältnis kann während den ersten vierzehn Arbeitstagen nach der Annahme von beiden Seiten am Ende jeden Arbeitstages, von da ab nur mit Innehaltung einer vierzehntägigen Kündigungsfrist aufgelöst werden. Nach Ablauf des ersten Dienstjahres soll die Verwaltung zu Gunsten des Arbeiters im allgemeinen eine vierwöchige Kündigungsfrist einhalten, während diesem das Recht vierzehntägiger Kündigung verbleibt.

§ 21.

Anfang und Ende der täglichen Beschäftigung und der in die Arbeitszeit fallenden Ruhepausen werden für jeden Betrieb durch

Viola elatior. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

einen von dem Oberbürgermeister zu genehmigenden, die Leitsätze dieser Arbeitsordnung berücksichtigenden Dienstplan festgesetzt und dem Arbeiter bekannt gegeben. Vor Festsetzung des Dienstplans sind in den Betrieben, in denen Arbeiterausschüsse bestehen, diese zu hören, vor Abänderungen dann, wenn diese mehr als 14 Tage giltig sein sollen.

Die Dienstpläne gelten als Bestandteile dieser Arbeitsordnung.

§ 22.

Die regelmäßige Arbeitszeit beträgt (ausschließlich der Pausen) 9 Stunden. Zwischen zwei regelmäßigen Arbeitsschichten soll in der Regel ein dienstfreier Zeitraum von 12 Stunden liegen. Die im Schichtwechsel stehenden Arbeiter haben 8stündige Arbeitszeit (einschließlich der Pausen), und zwar die erste Woche 48, die beiden nächsten Wochen 60 Stunden.

§ 23.

Eine vorübergehende planmäßige Verlängerung der 9stündigen Arbeitszeit ist mit Zustimmung des Oberbürgermeisters in solchen Betrieben zulässig, welche zu bestimmten Zeiten des Jahres zu einer verstärkten Tätigkeit genötigt sind.

In dringenden Fällen ist jeder Arbeiter verpflichtet, auch über seine regelmäßige Arbeitszeit hinaus, sowie zu außergewöhnlicher Zeit zu arbeiten. Ob ein Bedürfnis hierzu vorliegt, entscheidet der unmittelbare Vorgesetzte.

§ 24.

Die Gesamtdauer der Pausen soll während des Arbeitstages in der Regel mindestens 2 Stunden betragen.

Die regelmäßigen Pausen sollen vormittags 30 Minuten und mittags 1 Stunde 30 Minuten betragen.

§ 25.

Die Arbeit soll in der Regel Samstags 1 Stunde früher als an den übrigen Wochentagen, am Weihnachtsabend und an den Samstagen vor Ostern und vor Pfingsten um 4 Uhr nachmittags, unter Fortzahlung des vertragsmäßigen Lohnes für die ausfallenden Arbeitsstunden, endigen.

Für jede in der hiernach dienstfreien Zeit geleistete Arbeitsstunde wird neben dem vollen Tagelohn noch der durchschnittliche Stundenlohn (vergl. § 28) vergütet.

§ 26.

Nacht-, Sonn- und Festtagsarbeit soll nur in dringenden Fällen stattfinden.

§ 27.

Die Höhe des den einzelnen Arbeitern zustehenden Lohnes ergibt sich aus der Lohntafel für die städtischen Arbeiter.

Die Lohntafel nebst ihren Erläuterungen ist als Bestandteil der Arbeitsordnung anzusehen.

§ 28.

Wird über die im Dienstplan festgesetzte Arbeitszeit hinaus und länger als 9 Stunden pro Tag, oder 54 Stunden pro Woche gearbeitet, oder tritt eine Verlängerung der Arbeitszeit über 9 Stunden gemäß § 23 ein, so wird den Arbeitern für jede derartige Ueberstunde der durchschnittliche Stundenlohn mit einem Zuschlag von $33^1/_3$ % und, wenn die Arbeit des Nachts oder an einem Sonn- oder gesetzlichen Feiertag verrichtet wird, der durchschnittliche Stundenlohn mit einem Zuschlag von 50 %, Wach- und Aufsichtsdienst mit der Hälfte dieses Zuschlags (25 %) gewährt.

Bei Schichtarbeit wird für die regelmäßige, in den Dienstplan fallende Nacht- und Sonntagsschicht kein Zuschlag gewährt, jedoch wird die Mehrleistung über die Arbeitszeit von 54 Stunden pro Woche hinaus als Sonntagsüberstunden mit 50 % Zuschlag vergütet.

Hierbei gilt als durchschnittlicher Stundenlohn ein Neuntel des Tagelohns oder ein Vierundfünfzigstel des Wochenlohnes, als Nachtzeit vom 1. April bis 30. September die Zeit von 9 Uhr abends bis 5 Uhr morgens, vom 1. Oktober bis 31. März die Zeit von 8 Uhr abends bis 6 Uhr morgens.

Zeiträume bis zu einer Viertelstunde werden nicht berechnet, solche von einer viertel bis zu einer halben Stunde gelten als halbe Stunde, solche von einer halben bis zu einer Stunde als ganze Stunde.

§ 29.

Der Lohn wird wöchentlich bar in Reichswährung ausgezahlt.

Die Lohnzahlung erfolgt in der Regel Freitags, ist dieser Tag ein Festtag, am Tage vorher; sie ist während der Arbeitszeit vorzunehmen, derart, daß sie möglichst mit dem Ende der allgemeinen Arbeitszeit beendet ist.

Im Falle des Ausscheidens aus dem städtischen Dienst wird der Lohn spätestens am Tag nach dem Diensaustritt bezahlt.

§ 30.

Jeder Arbeiter ist verpflichtet, seinen Lohn persönlich in Empfang zu nehmen. Ausnahmsweise kann bei Erkrankung und anderer triftiger Behinderung der Lohn auch an ein erwachsenes Familienmitglied ausgezahlt werden, und zwar nur an der Zahlstelle und gegen Quittung.

Den Arbeitern ist bei der regelmäßigen Lohnzahlung ein schriftlicher Beleg (Lohnzettel, Lohntüte, Lohnbuch usw.) über den Betrag des verdienten Lohnes und der einzelnen Arten der vorgenommenen Abzüge auszuhändigen.

Einwendungen gegen die Richtigkeit des ausgezahlten Betrages sind sofort beim Empfang und vor Einstecken des Geldes bei dem auszahlenden Beamten zu erheben, widrigenfalls sie unberücksichtigt bleiben.

Einwendungen gegen die Berechnung des Lohnes sind binnen 3 Tagen bei dem Betriebsleiter anzubringen, widrigenfalls sie unberücksichtigt bleiben.

Zu wenig berechneter Lohn kommt am nächsten Zahltag zur Auszahlung.

§ 31.

Bei der Lohnzahlung werden in Abzug gebracht:

1. die gesetzlichen Beiträge des Arbeiters zur Krankenversicherung;
2. Lohnbeträge, über die im Wege der Zwangsvollstreckung giltig anderweit verfügt worden ist;
3. Gegenforderungen der Stadt, deren Aufrechnung gegen Arbeitslohn nach den gesetzlichen Bestimmungen, sowie Forderungen der Stadt, hinsichtlich welcher ein gesetzliches Zurückbehaltungsrecht zulässig ist.

§ 32.

Der Lohn wird vorbehaltlich der Bestimmungen der §§ 33, 35, 36 nur für die Zeit gewährt, während welcher der Arbeiter in Dienst gestanden hat. Die Anwendung des § 616 B. G.-B. wird durch die Bestimmungen der §§ 33, 35, 36 geregelt.

Bei Kürzung des Lohns wegen unentschuldigter Dienstversäumnis findet die Bestimmung des § 28 Abs. 3 entsprechende Anwendung.

§ 33.

Die in die Woche fallenden gesetzlichen Feiertage werden wie Arbeitstage entlohnt, vorausgesetzt, daß der Arbeiter an den in die betreffende Woche fallenden Werktagen gearbeitet hat oder an der Arbeit ohne sein Verschulden verhindert war.

Jede an diesen Feiertagen geleistete Arbeitsstunde wird auch bei Schichtarbeitern außerdem mit dem durchschnittlichen Stundenlohn (vergl. § 28) vergütet, Wach- und Aufsichtsdienst mit der Hälfte dieses Betrags.

§ 34.

Im Falle einer durch Krankheit oder Unfall herbeigeführten Erwerbsunfähigkeit wird dem Arbeiter die Hälfte des Unterschieds zwischen seinem dienstplanmäßigen Lohne und dem Krankengeld gezahlt, das ihm aus der hiesigen Allgemeinen Ortskrankenkasse oder aus einer anderen, auf Grund gesetzlicher Verpflichtung bestehenden Krankenversicherung, oder aus einer Unfallversicherung zusteht.

Arbeiter, welche verheiratet sind oder Angehörige zu unterhalten haben und seit einem Jahre ununterbrochen im Dienste der Stadt stehen, sowie ledige Arbeiter, die 5 Jahre ununterbrochen bei der Stadt beschäftigt waren, erhalten diese Unterstützung bis zur Dauer von 6 Monaten. Arbeitern, die noch nicht 1 Jahr bei der Stadt beschäftigt und verheiratet sind, sowie den übrigen ledigen Arbeitern wird für jeden Monat, den sie ununterbrochen im städtischen Dienst gestanden haben, ein Unterstützungstag, im ganzen jedoch nicht mehr als 30 Tage in Ansatz gebracht. Nur

wenn die Arbeitsunfähigkeit die Folge eines Betriebsunfalls war, erhalten auch sie die Unterstützung bis zur Dauer von 6 Monaten.

Arbeitern, die 5 Jahre ununterbrochen bei der Stadt beschäftigt sind, kann im Krankheitsfalle nach Ablauf der ersten 6 Monate eine Krankenunterstützung in der Höhe der ihnen während des 1. Halbjahres gezahlten Lohndifferenz bis zur Wiederaufnahme der Arbeit oder ihrer Versetzung in den Ruhestand gewährt werden.

Arbeitern, die während der letzten 12 Monate schon Krankengeld bezogen haben, können die Unterstützungsbeträge bei den folgenden Erkrankungen auf die Hälfte gekürzt werden.

Im Falle der Krankenhausverpflegung erfolgt eine Auszahlung überhaupt nur an Arbeiter, die verheiratet sind oder Angehörige zu unterhalten haben. Die Familie oder die Angehörigen des Arbeiters erhalten den gleichen Zuschuß ausbezahlt, den der Arbeiter erhalten hätte, wenn er nicht in einem Krankenhaus untergebracht worden wäre.

Die Auszahlung des Zuschusses erfolgt nach Vorlage der ärztlichen Krankheitsbescheinigung jeweils am Zahltage.

Das Recht der Stadt auf Kündigung des Arbeitsverhältnisses wird durch die vorstehenden Bestimmungen nicht berührt.

§ 35.

Werden Arbeiter, die verheiratet sind oder Angehörige zu unterhalten haben und seit einem Jahr ununterbrochen im Dienste der Stadt stehen, oder ledige Arbeiter, die 5 Jahre ununterbrochen bei der Stadt beschäftigt sind, zu einer militärischen Friedensübung einberufen, so wird der letztverdiente Lohn unter Abrechnung der gesetzlich zustehenden Unterstützung (vergleiche Reichsgesetz vom 10. Mai 1892) ausbezahlt.

§ 36.

In den nachstehend verzeichneten Fällen erhält der Arbeiter den Lohn auch für die Zeit, während der er nicht gearbeitet hat:

1. anläßlich der Aufsuchung eines Arztes;
2. bei Kontrollversammlungen;
3. bei Musterungen;
4. bei Gerichtsterminen, zu denen er als Partei oder Zeuge geladen ist, soweit er für entgangenen Verdienst nicht entschädigt wird;
5. bei Reichstags-, Landtags-, Kommunal-, Arbeiterausschuß- oder Krankenkassenwahlen, oder Verhandlungen vor staatlichen oder städtischen Behörden, zu denen er geladen ist, oder sofern er die Notwendigkeit zum Erscheinen nachweist;
6. bei Geburts- und Todesfällen in der Familie (Ehefrauen, Eltern, Kindern);
7. bei schweren Erkrankungen der unter 6 benannten Familienangehörigen, sofern der Arzt dem Arbeiter bescheinigt, daß seine Anwesenheit zur vorläufigen Pflege des Kranken erforderlich war;
8. bei wöchentlich einmaligen, nicht mehr als $1^1/_2$ Stunde in Anspruch nehmenden Besuchen bei diesen Personen, wenn sie sich in einem Krankenhause befinden.

Bei Verhinderungen nach 1 bis 5 wird der Lohn für die Zeit, die zur Erledigung des Geschäftes nötig ist und höchstens bis zur Dauer eines halben Arbeitstages gezahlt, wenn dem nächsten Vorgesetzten vorher Anzeige erstattet wird. Bei Verhinderungen nach 6 und 7 wird der Lohn bis auf die Dauer eines Arbeitstages gezahlt. Der Arbeiter soll spätestens am anderen Tage dem nächsten Vorgesetzten den Grund der Verhinderung glaubhaft machen.

Nach Kündigung des Arbeitsverhältnisses ist dem Arbeiter auf Verlangen ein halber Tag in der Woche zum Aufsuchen einer anderen Arbeit unter Lohnfortzahlung freizugeben.

§ 37.

Die Arbeiter, welche mindestens 2 Jahre ununterbrochen bei der Stadt beschäftigt waren, und innerhalb des letzten Voranschlagsjahres 300 ganze Tage gearbeitet haben, erhalten alljährlich unter Fortzahlung ihres Lohnes Urlaub.

Der Urlaub beträgt nach einer Dienstzeit von 2 Jahren 6 Arbeitstage
„ 5 „ 9 „
von 10 und mehr „ 12 „

Der Lohn für die Urlaubszeit wird am Abend des ersten Arbeitstages nach dem Urlaub ausbezahlt.

Wer nach Beendigung seines Urlaubs die Arbeit nicht fortsetzt, oder in der Urlaubszeit Lohnarbeit verrichtet hat, verliert den Lohnanspruch für die Urlaubszeit.

Der Urlaub wird durch den Betriebsleiter erteilt. Letzterer bestimmt auch den Zeitpunkt des Urlaubs. Auf Wünsche der Arbeiter soll Rücksicht genommen werden, wenn der Fortgang der Arbeiten nicht gestört wird.

Auch solchen Arbeitern, welche nachweislich ohne Verschulden im letzten Jahr weniger als 300 Tage gearbeitet haben, kann in besonders dringenden Fällen unter Fortzahlung ihres Lohnes bis zu einer Woche Urlaub erteilt werden, wenn sie im letzten Jahre wenigstens 200 ganze Tage gearbeitet haben.

Arbeitern, die sich dienstlich nicht einwandfrei führen, kann der Urlaub durch Verfügung des Oberbürgermeisters versagt werden.

§ 38.

Eine Unterbrechung der Arbeit liegt nicht vor, wenn der Arbeiter durch Krankheit, militärische Dienstleistung, Betriebseinstellung und dergleichen unverschuldet an der Arbeit verhindert war. Dauert jedoch die Behinderung innerhalb eines Jahres länger als 3 Monate, so wird der drei Monate überschießende Teil ihrer Dauer auf die Dienstzeit nicht angerechnet.

§ 39.

Die „Grundsätze für die Versorgung der städtischen Bediensteten und Arbeiter in Offenbach, sowie ihrer Hinterbliebenen“ vom 9. Juni 1899, sowie die zu denselben erlassenen Beschlüsse und Ausführungsbestimmungen der städtischen Behörden werden durch die Bestimmungen der Arbeitsordnung nicht berührt. Ein Abdruck dieser Grundsätze soll dem Arbeiter mit der Arbeitsordnung eingehändigt werden.

Lohntafel für die Arbeiter der Stadt Offenbach a. M.
(Genehmigt durch Beschluß der Stadtverordnetenversammlung vom 11. April/23. Mai 1912.)

I. Erläuterungen zur Lohntafel.

1. Die Einreihung eines neu eingestellten Arbeiters erfolgt in die unterste Stufe seiner Lohnklasse.
2. Besonders tüchtige oder über 30 Jahre alte Arbeiter können durch Verfügung des Oberbürgermeisters ausnahmsweise in eine höhere, ihrem Alter und ihrer Tätigkeit entsprechende Stufe eingereiht, oder vor Ablauf der regelmäßigen Aufrückungszeit versetzt werden.
3. Die Höchstlöhne sollen mit dem 9. Dienstjahre erreicht werden. Bis zur Erreichung der Höchstlöhne erfolgt das Aufrücken in höhere Stufen von 2 zu 2 Jahren.
4. Das Aufrücken in eine höhere Lohnstufe erfolgt jeweils mit Beginn eines Voranschlagsjahres, nachdem der Arbeiter mindestens die vorgesehene Wartezeit der niederen Lohnstufe erfüllt hat. Arbeiter, die vor dem 1. Oktober eingestellt werden, erhalten das Voranschlagsjahr voll angerechnet.

Anlagenverwaltung	Klasse	Lohnsatz in den Beschäftigungsjahren				
		1. u. 2.	3. u. 4.	5. u. 6.	7. u. 8.	9. u. f.
		Mk.	Mk	Mk.	Mk.	Mk.
Reviergärtner	II.	33.—	34.—	36.—	38.—	40.—
1. Gärtnergehilfen	III.	31.—	32.—	34.—	36.—	38.—
Gärtnergehilfen	IV.	27.—	28.—	30.—	32.—	34.—
Vorarbeiter i. Stadtpark						
Gartenarbeiter	V.	23.—	24.—	26.—	28.—	30.—

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 839. Hier in Niederösterreich ist es uns nicht möglich *Lupinus*-Gartensorten zur Blüte zu bringen. Die Samen gehen gut auf, die Sämlinge stehen in den ersten

Wochen gesund, werden dann aber gelb und sterben ab, ohne zur Blüte zu gelangen. Woran liegt das? —

Allem Anschein nach werden Ihre Lupinensorten wahrscheinlich von demselben Pilz befallen, welcher die zur Gründüngung in landwirtschaftlichen Betrieben angebauten Lupinen stark schädigt. Dieser Pilz, *Thielavia basicola*, vegetiert in der Erde, er befällt die jungen Pflanzen wenige Wochen nach dem Keimen. Die Blätter werden schlaff, später gelbbraun, bis die Pflanze zugrunde geht. Am Wurzelhals bemerkt man dann beim Herausreißen braune, morsche Stellen. Ohne mikroskopische Untersuchung Ihrer Lupinen läßt sich die *Thielavia*-Krankheit nicht nachweisen. Da diese Krankheit an der Königl. pflanzenphysiologischen Versuchsstation am hiesigen botanischen Garten eingehend bearbeitet wird, wäre eine Einsendung von krankem Pflanzenmaterial sehr erwünscht.

Carl Poser, Dresden.

— Die *Lupinus polyphyllus*-Sorten, welche vornehmlich für Gartenkultur in Frage kommen, sind im allgemeinen nicht sonderlich anspruchsvoll in bezug auf Kultur. Aber einige Anforderungen stellen sie doch an den pflegenden Gärtner. Aussaten, die kaum aufgegangen sind, gehen nicht selten zugrunde, wenn die Erde zu frisch oder zu fett ist. Eine gut abgelagerte Komposterde mit Zusatz milden Gartenbodens und reichlicher Sandbeimengung ist am empfehlenswertesten. Wer Heideerde billig haben kann, sollte solche mit verwenden. Starker Kalkgehalt im Boden ist gleichfalls schädlich. Junge Sämlinge sind auch gegen übermäßige Nässe empfindlich, ältere Pflanzen an Standorten, wo der Boden wenig durchlässig und kalt ist. Im übrigen ist ein halbschattiger Standort empfehlenswert. **S.**

— Wenn Ihre *Lupinus*-Gartensorten nicht zur Blüte kommen, sondern stets einige Wochen nach dem Aufkeimen absterben, so liegt dies wohl daran, daß dem Boden jene Bakterien fehlen, mit denen diese Pflanzen in Lebensgemeinschaft leben. Es ist ja sattsam bekannt, daß diese Bakterien als Stickstoffaufschließer diesen in der Wirtspflanze aufspeichern, sie gleichsam zu Stickstoffsammlern machend, und daß sie dies nur vermögen, wenn sie an den Wurzeln der Pflanzen jene Knötchen hervorrufen können, wie sie seit langem an den Wurzeln aller Schmetterlingsblütler bekannt sind. Die Leguminosen gedeihen demnach nicht auf Boden, welchem diese Bakterien fehlen, deshalb ist man in der Landwirtschaft früher genötigt gewesen, solche Böden mit jenem Boden, in dem sich diese Bakterien befinden, zu impfen, indem man ihn auf dem bakterienfreien Lande verteilte. Heutzutage kauft man Reinkulturen und impft die Saat damit. Es gibt Leute, die behaupten, jene Pflanzen, die Stickstoffsammler sind, seien besonders stickstoffbedürftig und man müsse dem Acker nur ja recht viel Stickstoff zuführen, um ein reichliches Blühen dieser Leguminosen zu gewährleisten. Diese Ansicht ist falsch. Gerade die kräftigsten Lupinenpflanzen auf dem Felde zeigen auch die stärksten Knollenbildungen an den Wurzeln, die jenen Bakterien als Wohnung dienen. Je mehr stickstoffaufschließende Bakterien im Acker, um so besser gedeihen die Schmetterlingsblütler. **Franz Rochau.**

— Das Absterben der jungen Samenpflanzen kann wohl nur an der Beschaffenheit des Erdreichs, in welches die Samen ausgestreut wurden, liegen. Es dürfte der Erde irgend ein wichtiger Bestandteil fehlen, vielleicht Kalk.*) Ich habe diese Beobachtung schon bei anderen Sommerblumen gemacht, zum Beispiel bei Clarkien und Godetien. Diese zeigten zuerst ein freudiges Wachstum, gingen aber auch kurz vor der Blüte ein; sie wurden gelb und fielen nachgerade vollends um. Später mischte ich Kalk unter die Erde und hatte dann Erfolg zu verzeichnen.

Probst, Sanssouci.

Beantwortung der Frage Nr. 840. Ist es auch in anderen Gegenden beobachtet worden, daß Platanen im Juni stets die ersten Blätter abwerfen? Hier verdorren stets die ersten Blätter, auch dann, wenn wir keine Frühjahrsfröste hatten. —

*) Anmerkung der Redaktion. Lupinen sind kalkfeindlich.

Die Krankheit, welche das Laub der Platanen vorzeitig zum Abfall bringt, wird durch einen Pilz, *Gloeosporium nervisequum* (Abb. S. 629), verursacht. Er bewirkt ein Absterben der Blattrippen oder des Blattstieles. Im ersteren Falle bräunen sich einzelne Teile und das Blatt fällt halbdürr vom Baume. War nur der Stiel befallen, so fällt das Blatt grün ab, ohne daß eine Verletzung der Blattfläche zu erkennen wäre. Diese Krankheit ist über ganz Mitteleuropa und Nordamerika verbreitet; sie tritt in feuchten Sommern oft so stark auf, daß das Reinhalten der mit Platanen bepflanzten Anlagen und Gärten zeitweise Schwierigkeiten verursacht. Durch die anhaltende Trockenheit des Sommers 1911 war die Krankheit überall zum Stillstand gekommen und die Platanen sahen vielleicht nie gesünder aus, als in der Gluthitze des vorjährigen Nachsommers, wo bei allen anderen Laubbäumen vorzeitiger Laubfall eintrat. Daß der Pilz auf Feuchtigkeit eingestellt ist, erkennt man auch daran, daß die Schattenseite der Platanen und die unteren, der Sonne weniger ausgesetzten Aeste regelmäßig mehr befallen werden, wie die anderen Teile der Krone. Der Pilz überwintert in den Zweigen und infiziert von hier aus alljährlich die Blätter von neuem. Das Mycel dringt aber auch in die älteren Aeste und, wie Beauverie nachgewiesen hat, im Mark sogar bis in die Stammteile vor, so daß ein Zurückschneiden auf das alte Holz nicht viel nützen dürfte. Zudem besteht für pilzfreie Bäume stets die Gefahr der Ansteckung durch Uebertragung der Krankheitssporen durch Wind und Insekten. Wir stehen also dem Uebel machtlos gegenüber.

F. Rehnelt.

— Auch ich habe jetzt schon verschiedene Jahre bemerkt, daß die Platanen, besonders ältere Bäume, im Juni die Blätter abzuwerfen beginnen. Es sah hier manchmal aus, als wären wir schon im Spätherbst. Auch bei Kastanien habe ich das gleiche Uebel schon bemerkt. Ich habe hier im Parke eine alte Platane und auch verschiedene jüngere Bäume. Ich habe mir immer gedacht, der Untergrund müsse zu trocken sein, deshalb habe ich in diesem Jahre Löcher um die Bäume gegraben, und dieselben durch 2 Tage stets voll Wasser gehalten. Ich sah danach zu meinem Erstaunen, daß nun keine Blätter mehr fielen. Jetzt habe ich mir nun vorgenommen, nach einem weniger nassen Winter die Bäume im Frühjahr regelmäßig zu bewässern.

Fritz Rheinard, Obergärtner, Bonn am Rhein.

— Seit vielen Jahren wird auch im Königl. Park Sanssouci im Monat Juni das Abfallen und Verdorren der Platanenblätter beobachtet. Die Bäume sind oft fast kahl und machen den Eindruck, als ob sie eingehen wollten. Auch in diesem Jahr war der Blattabfall wieder sehr stark. Der Erdboden unter den Bäumen war mit einer dicken Schicht vertrockneter Blätter wie besät. Im Monat August war nicht mehr viel davon zu sehen, die Bäume hatten dann wieder ein annähernd gesundes Aussehen und zeigten neue, frische, grüne Blätter. Hervorgerufen wird das Abfallen und Verdorren der Blätter durch einen Pilz.

Probst, Sanssouci.

— Platanen leiden oft durch Frost, besonders wenn die Bäume, oder auch nur ihre Samen aus wärmeren Gegenden (Südfrankreich usw.) stammen. Dann verdorren jedoch die jungen Zweige gänzlich und der neue Trieb entsteht aus tiefer stehenden Augen. Bei Ihnen wird es sich aber wohl um den Platanen- oder Blattnervenpilz *(Gloeosporium nervisequum)* handeln. Er ist leicht daran zu erkennen, daß die sogenannten Blattnerven den Ausgangspunkt der Blattbräune bilden, bzw. der Knoten an der Basis des Blattes. Wenn das Blattgrün auch anscheinend unverletzt abfiel, wird sich die Befallstelle auf dem Blattstiel finden. Einsammeln des kranken Fallaubs ist anzuraten, doch wird Wiederbefall dadurch nicht gänzlich vermieden, da ein Teil der Sporen wahrscheinlich am Baum selbst Nachsommer und Winter überdauert.

Nastrowitz, Dessau, Stadtgärtnerei.

— Wie allgemein bekannt, ist die Platane gegen strenge Kälte in den Wintermonaten sehr empfindlich. Es leiden dadurch besonders die Knospen, also auch der noch unentwickelte Sproß. Der Schaden macht sich dann erst im Frühjahr auf die unliebsame

Weise bemerkbar; das Uebel kann sogar den Tod der Platane zur Folge haben. Neben diesem Uebel kann aber auch Wassermangel den Blattfall sehr begünstigen. Es ist notwendig, unsere Alleen zur rechten Zeit zu bewässern. Diese Arbeit wird umso wichtiger sein, je trockener der Winter und die Frühjahrsmonate waren. Auch eine Krankheit der Platanen trägt dazu bei, sie ihrer Blätter zu berauben. Es ist dies *Gloeosporium nervisequum*, welches bräunlich trockene Streifen längs der Nerven bildet und später die Blätter zum Abfall bringt. Das Bespritzen mit Kupfersodabrühe im zeitigen Frühjahr hilft diesem Uebel ab. Stehen die Platanen in der Nähe einer Gasleitung, so ist auch dieser Umstand mit in Betracht zu ziehen, denn durch Undichtigkeit derselben wird die Erde verseucht.

Fr. Birzer, Essen a. R.

Mannigfaltiges.

Von der Al-Dye-Pflanze (Morinda). Wenn wir hier dieser Pflanze gedenken, so geschieht dies, um zu zeigen, was für weitgreifende Aenderungen bei einzelnen Pflanzenarten infolge des Einflusses menschlicher Züchtung platzgreifen können.

Die Familie der Krappgewächse *(Rubiaceae)* hat über 4000 Arten, Bäume, Sträucher und Kräuter, als Vertreter aufzuweisen, deren meiste den tropischen und subtropischen Gebieten Amerikas angehören. Waldmeister *(Asperula)*, Labkraut *(Galium)*, Krapp *(Rubia tinctorum)* sind allbekannte Vertreter dieser Familie. Zu diesen Krappgewächsen gehört auch die Gattung *Morinda*, die in Ostindien in verschiedenen Baum- und Straucharten auftritt. Wie die äußere, braune Schale der Wurzel von *Rubia tinctorum* einen roten Farbstoff liefert und zur Darstellung des Krapplacks und des Krapprots verwendet wird, liefern auch die Morindaarten einen Farbstoff. Und wie bekanntermaßen der Krapp durch die künstliche Darstellung des Alizarins verdrängt worden ist, ist auch der Morindabau, der für viele Gebiete des indischen Reiches eine reiche Erwerbsquelle gewesen, sehr bedroht. Kürzlich hat Dr. E. Goeze, der Alphonse de Candolle's „L'origine des plantes cultivées" (Paris 1882) übersetzt hat (Der Ursprung der Kulturpflanzen, Brockhaus, 1884) den Rückgang dieser großartigen, altehrwürdigen Errungenschaft lebhaft bedauert.

Im Baum sieht man mit Recht die höchste Leistung des Pflanzenwuchses. Seit jeher war das Bestreben des Pflanzenzüchters darauf gerichtet, die Dauer der Kulturpflanzen zu verlängern, ihren Bau, ihren Gehalt nach aufwärts zu seinem Nutzen umzugestalten. Umgekehrte Verhältnisse finden wir bei der Kultur der Al-Dye-Pflanze. Durch fortgesetzte Zucht ist es gelungen, diese Pflanze so zu verändern, daß sie aus einem 40 Fuß hohen Baume zu einem 6 Zoll bis 2 Fuß hohen Busch geworden, weiter als zweijährige Pflanze zum Samentragen gebracht wurde und ihre Blütezeit sich nicht wie bei dem Baume auf den Juni beschränkt, sondern bis zum Dezember ausdehnt. Und vor allem gelang es schließlich der Zucht, dünne Wurzeln mit dicker, farbstoffliefernder Rinde von ganz geringem Holzgehalt zu erzielen.

Als Moti al werden in Indien die unter den Bäumen freiwillig sich aussäenden Pflänzchen bezeichnet. Sie weisen jede mögliche Variation in der Belaubung auf. Aber auch die unter den großen, am Wege stehenden Bäumen eingesammelten und ausgesäten Samen bringen Moti al hervor. Diese Morindaform bringt ihre farbstoffliefernden Wurzeln erst nach dem dritten bis fünften Jahre zur Reife. Viele dieser Moti al-Pflanzen können aber schon im zweiten oder dritten Jahre zum Blühen gelangen und ihre Früchte im Dezember zum Reifen bringen. Erntet man diese letzteren Samen und bringt sie zur Aussaat, so erhält man die Form Choti al, welche Pflanze schon nach einem Jahre zur Blüte gelangt, reife Früchte bringt und schon nach 14 bis 20 Monaten vom Tage der Aussaat reichlich Al-Wurzeln bester Qualität entwickelt.

Gloeosporium nervisequum an Platanenblättern.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Während die Morindabäume Blätter genau von der großen, eiförmig-oblongen Gestalt der Blätter der *Morinda citrifolia* aufweisen, haben diese Feldpflanzen durchweg die für *M. tinctoria* charakteristischen schmalen Blätter. Zwischen Exemplaren von den unteren und älteren Teilen des Baumes und jenen von den oberen und jüngeren Teilen desselben ist der Unterschied jedoch ein so in die Augen springender, daß man nach diesen getrockneten Blättern, wenn streng gesondert, auf gut gekennzeichnete Varietäten, wenn nicht gar auf echte Arten, schließen könnte. Nun treibt *M. citrifolia* aus ein und derselben Wurzelanlage leicht Sprößlinge hervor, von welchen es nicht schwer fallen dürfte, typische Blätter von *M. citrifolia*, *M. tinctoria*, *M. tomentosa*, *M. bracteata* und selbst von *M. multiflora* abzuschneiden. Roxburgh's Abbildung von der Nagpurpflanze, *M. multiflora*, bietet weit größere Unterscheidungen von der baumartigen *M. citrifolia* als *M. tinctoria* dies tut. Seine kurze Beschreibung der Nagpurpflanze stimmt mit der Choti al der Gegenwart überein. Er erlangte Samen derselben im Jahre 1801. Am Schlusse des Jahres standen die daraus entwickelten Pflanzen in Blüte. Nach einem weiteren Jahre hatten sie sich zu großen, verzweigten Sträuchern ausgewachsen. Nach weiteren acht Jahren waren sie kleine, ständig in Blüte stehende Bäume geworden. Obwohl alle von ihm abgebildeten und beschriebenen vier Morindaarten zu kleinen Bäumen auswuchsen, blühten sie gemeiniglich schon im ersten Jahre ihres Daseins, guten Boden und gute Behandlung vorausgesetzt. Die Pflanze wird nach Roxburgh bei Nagpur angebaut, wie die anderen Arten zu gleichem Zweck in verschiedenen anderen Gebieten von Indien. Aus diesen Mitteilungen Roxburghs, sagt Dr. E. Goeze, ersehen wir, daß die ein- bis zweijährige Feldpflanze, die Choti al, zu großen Sträuchern, bzw. kleinen Bäumen heranwachsen konnte, während gleich zu Anfang darauf hingewiesen wurde, daß von einem 40 Fuß hohen Baume eine einjährige oder höchstens zweijährige Feldfrucht erzielt werden könnte. Es müßte demnach ein zweifacher und doppelt erstaunlicher Verwandlungsprozeß herbeigeführt worden sein, der eine, wenn wir uns so ausdrücken dürfen, von oben nach unten, der andere umgekehrt von unten nach oben. Unter einem so überaus günstigen Klima wie jenem Indiens ist sicher vieles durch die Kultur im Bunde mit einer über wer weiß wie viele Jahrhunderte sich hinziehenden Geduld und Ausdauer zu erreichen; dies dürfte aber doch wohl die Quintessenz aller kulturellen Leistungen sein. Daß durch die Zeit, sodann durch Auswahl der Samen, durch „guten Boden" und „gute Behandlung" solche eingreifende Veränderungen in dem Pflanzenbau, der Struktur herbeigeführt werden können, bleibt für die Wissenschaft wie für die Praxis ein schwer zu lösendes Problem.

Den ersten historischen Bericht über die Kultur der Al-Dye-Pflanze hat William Hunter 1794 in den „Asiatic Researches" veröffentlicht. Die Sprößlinge von *M. citrifolia* bieten so viele Uebergänge von einer Blattform in die andere, daß solche kaum als kennzeichnende Merkmale in Betracht kommen. Nach Roxburgh sollen die vier von ihm beschriebenen

Morindaarten in verschiedenen Gebieten Indiens zum Anbau gelangen. Es ist aber wohl, meint Dr. E. Goeze, anzunehmen, daß *M. tinctora* und *M. citrifolia* bei diesen kulturellen Vorgängen die Hauptfaktoren waren.

Wie gesagt, erscheint heute der Anbau der Al-Dye-Pflanze sehr bedroht, fast überall wird er als nutzlos aufgegeben, die ein- und zweijährige Pflanze wird zum Unkraut und nimmt rasch wieder wenig wertvolle Eigenschaften der perennierenden Form an. Es ist das lebhaft zu bedauern, denn die eingreifenden Verwandlungen, wie sie eine über viele Jahrhunderte sich erstreckende Kultur in Ostindien bei dieser Pflanze zuwege brachte, stehen einzig da.

Dr. Friedrich Knauer.

Patrasso. Des öfteren war mein Schiff an Achajas Küsten vorübergefahren, hatte stundenlang ein- und ausgeladen, aber an Land war ich nicht gekommen. Dieses Mal kam es anders. Wir, mein Freund Nikolaos Camilos und mea parvitas (meine Wenigkeit), saßen frühmorgens bei Angelus, dem einzigen Handelsgärtner, den Patrasso ernährt, unter einem Maulbeerbaum mit herabwallenden Zweigen. Es war ein wundervoller Maienmorgen. Die Rosen dufteten in ganzen Feldern um uns her — die Vögel trieben ihr Wesen in den Baumkronen und weiße Japanlilien standen in blühenden Stauden uns zur Seite. Angelus bekränzt alle Fremden, die uns hier besuchen, sagte mein Camilos, und in der Tat, er brachte mir einen mächtigen Strauß herrlich duftender Rosen und Nelken, Rittersporn und wilden Jasmin und ließ es sich nicht nehmen, auch mein Knopfloch mit einer Rose zu schmücken. Die Achajer sind unter Umständen gastfreundlich und freigebig wie ich es bisher nicht kannte.

Patrasso bietet sonst dem Gärtner sehr wenig, und zu lernen gibt es für ihn dort nichts. Wir fuhren hinaus in eine wasserreiche Umgebung, wo es viel Pappeln und dergleichen gab, besuchten Korinthenfelder und gute Gemüsekulturen.

In der Stadt, am schönsten Platze den sie aufweist, fand ich wundervolle *Schinus molle*, die ihn in Doppellinien umzogen. Die Bäume waren eben in der Blüte und dufteten harzig und sehr kräftig. Ihre Blütenrispen waren hier, wie ich das früher nie anderswo gefunden hatte, blaßgelb oder bräunlich grün; sie bildeten herabwallend mit den schlanken Zweigen und den fiederteiligen, froschgrünen Blättern wundervolle Wesen, lichtgrüne Linien, so fein und zart, so duftig und frisch und dabei reichlich Schatten gebend, wie es kaum ein anderer Baum dort fertig bringt. Das Laub ist glänzend, schillernd und absolut glatt, so, daß es keinen Staub hält und immer, auch bei größter Hitze und Dürre gleich frisch und saftig bleibt. Das ist für innere Städte von größtem Werte. In Griechenland ist der edle Perubaum, der Pfefferbaum der Chinesen, auch allgemein beliebt, für städtische Alleen einer der bevorzugtesten Bäume. Die größte Dürre bringt ihm keinen Nachteil.

In den Straßen der Stadt sah ich die Säulenhallen einiger Cafés zweiten Ranges mit *Ficus elastica* besetzt. Man hatte sie ursprünglich in allen möglichen Gefäßen gehalten, die Pflanzen aber hatten diese gesprengt, ihre Wurzeln in das Erdreich gesenkt und waren nun zu großen Bäumen erwachsen, mit weit ausholenden Aesten und Zweigen; sie labten sich im Sonnenbrande Achajas, und die zahlreichen, nie fehlenden Kaffeetrinker und Faullenzer ruhten in ihrem Schatten.

Sprenger.

Bücherschau.

Gärtnerische Preisverzeichnisse. Wenn man die gärtnerischen Preisverzeichnisse der letzten Jahrzehnte verfolgt, so muß man sehr erfreuliche Fortschritte in sorgfältiger, fachwissenschaftlicher Bearbeitung und in der Ausstattung feststellen. In England und Amerika stand die Kunst der Ausstattung und Einteilung der gärtnerischen Kataloge schon lange auf großer Höhe, die noch heute für den deutschen Handelsgärtner in gewisser Hinsicht vorbildlich ist. In Deutschland und Frankreich war man weit zurück. Von Frankreich aus sind die winzigen Klischees, die Vilmorin-Andrieux & Co. einführten, in viele deutsche Kataloge übergegangen, und auch jene Holzschnittchen, die eine sonst führende Erfurter Firma anfertigen läßt und verbreitet, unterschieden sich kaum vorteilhaft von den französischen Vorbildern. Während ursprünglich, von den großen Baumschulfirmen abgesehen, fast nur die Erfurter und Quedlinburger Versandgärtnereien Kataloge verbreiteten, gehen solche jetzt aus allen Teilen des Reiches zu Hunderttausenden in die Welt hinaus. Nicht nur Handelsgärtner, sondern auch Liebhaber werden mit gärtnerischen Preisverzeichnissen überschüttet. Da ist es denn begreiflich, wenn immer mehr Firmen, um ihren Erzeugnissen Beachtung zu sichern, danach streben, sie durch Titel, äußere Aufmachung und innere Ausstattung aus den Erzeugnissen der Konkurrenz herauszuheben. Manche suchen dies zu erreichen, indem sie dem Kinde, d. h. dem Katalog, auf gut Deutsch „Pflanzenverzeichnis“ genannt, nicht den richtigen Namen geben, sondern es als „Führer durch den Garten“, oder unter dem Titel „Pflanzen für den Garten“, „Im Garten“, „Illustr. Gartenbuch“ usw., hinaussenden, sonst aber alles beim Alten lassen. Es gibt selbst große, führende Firmen, die sich jeder Neuerung mit einer fast lächerlichen Aengstlichkeit verschließen, also darauf bedacht sind, daß der Umschlag Jahr für Jahr seine gelbe oder grüne Farbe behält und daß die alten, abgebrauchten Klischees mit peinlicher Sorgfalt immer und immer wieder vollzählig Verwendung finden. Es soll aber nicht unerwähnt bleiben, daß manche dieser Firmen mit jeder Zeile rechnen müssen, daß sie schon lange bei der Gewichtsgrenze angelangt sind, welche die Versendung noch für 5, 10 oder 20 Pf. Porto ermöglicht.

Selbstverständlich sind es weder irreführende, das Kind nicht beim richtigen Namen nennende Titel, noch das strenge Festhalten am alten, das den gärtnerischen Preisverzeichnissen Beachtung verbürgen kann. Für geschulte Empfänger werden ja stets Ruf der Firma, der Inhalt ihres Verzeichnisses, die übersichtliche Anordnung, die sorgfältige Wahl der Sortimente und die Preiswürdigkeit der Angebote maßgebend sein. Bei der großen Masse spricht aber auch die äußerliche Ausstattung, sagen wir, die feine Aufmachung, ein sehr gewichtiges Wort mit. In dieser Hinsicht sind manche Firmen vorbildlich gewesen. Ich nenne hier in erster Linie die Firma Goos & Koenemann, Niederwalluf, welche in diesem Jahre auf ein 25jähriges Bestehen zurückblickt. Wir haben auf den Jubiläumskatalog dieser Firma schon in Nr. 40 empfehlend hingewiesen.

Ein in seiner Art vorbildliches Preisverzeichnis ist auch der Baumschulenkatalog von Josef Koschwanez, Miltenberg a. M. Auch hier handelt es sich um eine Jubiläumsausgabe, denn die Firma tritt jetzt in das 40. Jahr ihres Bestehens ein, in welchem auch ihr Gründer, W. J. Koschwanez — der Vater des jetzigen Inhabers — zugleich seinen 80. Geburtstag und seine goldene Hochzeit begehen wird. Herr Koschwanez sen. gründete die Baumschulen mit den bescheidensten Mitteln, die er in 14jähriger Tätigkeit als Herrschaftsgärtner, bei einem Lohne von 41 Gulden pro Monat, mühsam erspart hatte. Der alte Herr und der Sohn, der gegenwärtige alleinige Inhaber, sind mir persönlich bekannt, auch die Baumschulen kenne ich aus eigener Anschauung. Der vorliegende Jubiläumskatalog ist reich ausgestattet und vielseitig illustriert.

Auch die Firma Haage & Schmidt, Erfurt, die größte Sortimentsgärtnerei im Reiche, hat in diesem Jahre das Jubiläum ihres 50jährigen Bestehens gefeiert (siehe Artikel in Nr. 29). Ihre Kataloge, in welchen die denkbar reichsten Sortimente angeboten sind, werden immer in der althergebrachten Weise herausgebracht.

Eines der eigenartigsten mir vorliegenden neuen Verzeichnisse ist das „Stauden, Ranken und Rosen“ betitelte von Hans Ludwig Thilo, Gartengut Blütenberg, Lichterfelde bei Eberswalde. Man sieht auf den ersten Blick, daß der Besitzer Künstler und Gärtner zugleich ist. Es enthält eine hübsche einleitende Abhandlung über Blumenkultus, der sich eine solche über Staudenverwendung anschließt. Druck und Illustrierung sind eigenartig. Sämtliche Abbildungen wurden nach künstlerischen Federzeichnungen gefertigt; sie sind so schön und eigenartig, weichen

von allen übrigen Publikationen derartig ab, daß man sich dieses Verzeichnis näher ansehen muß, ob man will oder nicht.

Schön und eigenartig ist auch das Verzeichnis der Baumschule und Obstplantage Pomona von Julius Hönings, Neuß a. Rh. Es unterscheidet sich schon im Format (Breitformat) augenfällig von der Ueberzahl sonstiger Preisverzeichnisse. Die Illustrierung ist eine einheitliche, vornehme und ganz vorzügliche. Im Hauptteile sind alle Abbildungen Originale der Firma, nach vorzüglichen photographischen Abbildungen gefertigt, deshalb auch frei von den sonst üblichen Uebertreibungen. Die angebotenen Obstsortimente enthalten fast ausnahmslos nur das Beste vom Guten.

Durch die äußere Aufmachung, d. h. durch den Umschlag, daneben auch durch korrekte Bearbeitung, aber bei möglichster Beschränkung der Abbildungen fesseln die Verzeichnisse der Baumschulen von Herm. A. Hesse, Weener an der Ems, Dahs, Reuter & Co., Jüngsfeld-Oberpleis und der Odenwälder Planzenkulturen von Kayser & Seibert, Roßdorf bei Darmstadt.

Unter den Katalogen der Erfurter Firmen, die mir regelmäßig zugehen, ist das Hauptverzeichnis der Firma F. C. Heinemann durch Ausstattung, durch Umfang und Reichhaltigkeit das bemerkenswerteste.

Es ist natürlich unmöglich, die Leser hier mit den Reklamepublikationen der verschiedensten Firmen bekannt zu machen, ich wollte nur einmal auf die Fortschritte im Katalogwesen kurz hinweisen und einige Vorbilder hervorheben. Im übrigen ist es mir nicht möglich, auf derartige Publikationen im redaktionellen Teil näher einzugehen, ich muß deshalb die Herausgeber von Katalogen, die mir diese mit der Bitte um Besprechung in der „Gartenwelt" übersenden, auf Benutzung des Inseratenteiles verweisen. **M. H.**

Bevorstehende Ausstellungen.

Die Internationale Gartenbauausstellung in Petersburg, die von der russischen Gartenbaugesellschaft zur Feier des 300jährigen Regierungsjubiläums des Hauses Romanow geplant ist, wird, wie die „Ständige Ausstellungskommission für die Deutsche Industrie" mitteilt, nicht 1913, sondern erst im Mai 1914 stattfinden. Zu diesem Termin soll auch das gegenwärtig im Bau begriffene ständige Ausstellungsgebäude fertig sein, das von der Gesellschaft im Taurischen Garten aufgeführt wird. Programm und Regeln der Ausstellung können in der Geschäftsstelle der Ständigen Ausstellungskommission (Berlin NW, Roonstraße 1) eingesehen werden.

Tagesgeschichte.

Augsburg. Die Friedhofverhältnisse sind in den letzten Jahren infolge der raschen Ausdehnung der Stadt derart verbesserungsbedürftig geworden, daß man dem Gedanken der Errichtung eines städtischen Zentralfriedhofes (Kosten $1^1/_2$—2 Millionen Mark) näher trat. Vorerst wurden jedoch 250 000 Mark für die Erweiterung des Westfriedhofes und 20 000 Mark zur Vornahme dringlichster Verbesserungen im Stadtfriedhof bewilligt. **x.**

Berlin-Schöneberg. Zwischen dem städtischen Krankenhaus und dem Priesterweg besitzt die Stadtgemeinde ein großes Grundstück, das bis jetzt an einen Landwirt für einen jährlichen Pachtzins von 360 Mark verpachtet gewesen ist. Der Magistrat hat beschlossen, dieses Gelände zu Laubenkolonien und Gärten für die Arbeiter anzulegen und fordert von der Stadtverordnetenversammlung für die Einzäunung und für die Anlage von Brunnen den Betrag von 3600 Mark. Der Magistrat teilte mit, daß die Anlage zwar mit einem Risiko verknüpft ist, da der Bestand des Gartenfeldes durch das in der Vorbereitung befindliche Umlegungsverfahren und durch die zu erwartende Bebauung gefährdet ist. Immerhin stehe mit großer Wahrscheinlichkeit zu erwarten, daß weder die Umlegung, noch die Bebauung so frühzeitig einsetzen werden, daß nicht der Bestand der Laubenkolonie für wenigstens drei Jahre gewährleistet ist. Die Einrichtung, Vermietung und Verwaltung des Feldes soll dem Komitee zur Errichtung von Arbeitergärten übertragen werden, das sich bereit erklärt hat, diese Arbeiten ohne Entgelt auszuführen. Die Versammlung erklärte sich damit einverstanden.

Biebrich. Die Stadtverordneten beschlossen die Annahme einer Schenkung von Dr. Rudolf Dyckerhoff im Betrage von 30 000 Mark zur Anlage eines städtischen Spielplatzes. **z.**

Budapest. Der Landesverband ungarischer Handelsgärtner wird in diesem Monat im Kunstgewerbemuseum einen Blumenmarkt veranstalten, für den bereits mehr als 30 000 Chrysanthemen angemeldet wurden. Außerdem werden noch viele andere Zierpflanzen Aufnahme finden.

Charlottenburg. Eine Umgestaltung des Dernburgplatzes ist geplant. Im Etat 1912 waren 19 000 Mark für eine 4 Meter breite Kaskadenanlage vorgesehen worden. Da jedoch, wie sich später herausstellte, die Kaskade in einer Breite von 4 Metern nicht genügte, war eine Erweiterung auf 5 Meter erforderlich, und zur Herbeiführung eines natürlichen Abflusses in den Lietzensee wurde die Anlage eines zweiten, unteren Wasserbeckens für notwendig erachtet. Da nun die Kaskade den Platz beherrschen wird, soll auch die Gartenanlage ihr angepaßt und zur Erzielung eines harmonischen Ganzen von Grund auf geändert werden, wobei auf die Anlage zahlreicher Sitzplätze und eines Kinderspielplatzes Bedacht genommen ist. Die Mehrkosten für die Anlage der Kaskade betragen einschließlich der Kosten für die gärtnerische Ausgestaltung 41 700 Mark. **W.**

Frankfurt a. M. Der unterhalb des Goldfischweihers auf die Taunusanlage stoßende große Park der früheren Du Fay'schen Liegenschaft, Neue Mainzer Straße 57, wohl der schönste im Gürtel der Frankfurter Wallgärten, ist vor einigen Jahren von der Stadt in der Absicht erworben worden, ihn, der ohnedies durch das Wallservitut vor Verbauung geschützt war, in die Promenaden einzubeziehen. Diese Absicht soll im Laufe des kommenden Winters verwirklicht werden. Das freundliche Schweizerhäuschen bleibt stehen. Der Rasenabhang vor dem Häuschen soll den Kindern als Tummelplatz dienen, ein Spielplatz kommt in den unteren Parkteil. Für später ist die Anlage von öffentlichen Tennisplätzen geplant. Der schöne, auf der alten Festungsmauer stehende, von amerikanischem Wein gebildete Laubengang bleibt erhalten. **z.**

Glogau. Die Stadtverordneten stellten ein größeres städtisches Grundstück zur Einrichtung von Schülergärten zur Verfügung. Zunächst sollen 150 Beete vergeben werden, die von den Kindern selbständig zu bepflanzen sind. **x.**

Hamburg. Von den unzulänglichen Verhältnissen der hiesigen Stadtgärtnerei, an deren Spitze auch heute noch ein Bauarchitekt steht, legt nachstehender Notschrei der „Neuen Hamburger Zeitung" erneut Zeugnis ab. „Während die Alsterkanalisierung trotz der verantwortlichen und ebenbürtigen Mitarbeit des Hochbaudirektors, die von der Bürgerschaft gefordert und vom Senat zugesichert wurde, im Budget nach wie vor als Arbeit der fünften Ingenieurabteilung figuriert, gilt die Anlegung des Winterhuder Stadtparks auch amtlich als eine sowohl zum Hochbau wie zum Ingenieurwesen gehörende Arbeit(!). Gegenüber unverständlichen Maßregeln des Ingenieurwesens sind wir hier also in der glücklichen Lage, an den Hochbau zu appellieren und von ihm zu erwarten, daß er im Gefühl seiner Mitverantwortung üble Kompromisse ablehnen wird. Zunächst zwei Fragen:

1. Ist es wahr, daß das Ingenieurwesen im Ernst einige von den Spielplätzen des Stadtparks asphaltieren will?

2. Ist es wahr, daß das Ingenieurwesen die den Stadtpark durchziehenden Straßen nicht chaussieren, sondern mit Reihenpflaster befestigen will?

Wir können uns nicht vorstellen, wie ein Techniker derartig verfehlte Maßnahmen überhaupt vorschlagen konnte, verlassen uns aber darauf, daß der Kunstverstand des Hochbaudirektors so bedrohliche Gefahren von uns abwenden und die Stadt vor großer Blamage retten wird.

Aus der bekannten Tatsache, daß im Stadtpark kaum angewachsene Baumgruppen wieder ausgegraben und verpflanzt werden, kann man leicht schließen, daß es an einer einheitlichen Leitung

der Arbeiten mangelt, und daß das Zusammenwirken von Hochbau und Ingenieurwesen sich nicht bewährt. Sollte das richtig geschlossen sein, so bemerken wir, daß es Sache der Baudeputation ist, eine zweckmäßige und sparsame Organisation der Arbeiten zu gewährleisten, und daß man den unschuldigen Steuerzahlern die aus dem Widerstreit der beteiligten Verwaltungsstellen etwa entstehenden Mehrkosten unter keiner Bedingung aufbürden darf.

Daß wir diesen Park ohne einen Gartendirektor, ohne eine gartenkünstlerische Autorität anlegen, ist eine Vermessenheit sondergleichen und wird uns noch teuer zu stehen kommen. Bei Krankenhäusern und Museen wählt man mit Recht den Direktor so früh, daß er den Bau überwachen und alles so einrichten kann, wie er es später zu haben wünscht. Andernfalls würde er nachträglich mit unzähligen, doppelt kostspieligen Verbesserungsplänen hervortreten. In Hamburg brauchen wir schon längst einen Gartendirektor. Wählen wir erst in einigen Jahren einen Mann von eigenen Gedanken, von wissenschaftlicher und künstlerischer Selbständigkeit, dann werden wir erleben, daß es das Gegenteil von Sparsamkeit war, mit seiner Anstellung so lange zu warten."

Leider fand ich bei meiner letzten Anwesenheit in Hamburg keine Zeit, mir das Gelände des neuen Stadtparkes, der von Baumeistern und Ingenieuren „gebaut", wird anzusehen. Man braucht aber nur die Gruppenbepflanzungen am neuen Zentralbahnhof und die Anlagen am Rathausplatz gesehen zu haben, um die Ueberzeugung zu gewinnen, daß die Leitung der Stadtgärtnerei in Händen liegt, die absolut ungeeignet sind. In Bezug auf städtische Gartenkunst wird die freie Hansastadt heute von den meisten unserer kleinen Provinzialstädte weit überflügelt. So mußte es kommen!

M. H.

— In der Sitzung der hiesigen Bürgerschaft wurde über die Erweiterung und Teilung der Botanischen Staatsinstitute verhandelt. Der Senat beantragt unter Bezugnahme auf die in der Kanzlei der Bürgerschaft niedergelegten Pläne und Kostenanschläge, die Bürgerschaft wolle es mitgenehmigen, 1. daß gemäß den vorgelegten Plänen und Kostenanschlägen, vorbehältlich etwaiger während des Baues sich als zweckmäßig ergebender Aenderungen, für einen Erweiterungsbau der Botanischen Staatsinstitute an der Jungiusstraße der Betrag von M 508 000 bewilligt und die Finanzdeputation ermächtigt werde, diesen Betrag bestmöglich anzuleihen, sowie daß für die inneren Einrichtungen des Erweiterungsbaues M 125 600 aufgewandt und in das Budget der ersten Sektion der Baudeputation für 1913 eingestellt werden; 2. daß vom 1. November d. J. ab die Botanischen Staatsinstitute in ein Institut für allgemeine Botanik (Botanischer Garten und Botanisches Institut) und ein Institut für angewandte Botanik (Botanisches Museum und Laboratorium für Warenkunde) geteilt werden und daß die Stelle des Direktors der Botanischen Staatsinstitute in die eines Direktors des Instituts für allgemeine Botanik, und die Stelle eines wissenschaftlichen Assistenten an den Botanischen Staatsinstituten in die eines Direktors des Instituts für angewandte Botanik (Gehaltsklasse 24) umgewandelt und daß zu letzterem Zwecke der Betrag von M 1834 für zwei Monate in Art. 94, Rubr. 76 des Budgets für 1912 eingestellt werde.

Nach lebhaften Erörterungen, in welchen auch zur Sprache kam, daß die Staatsinstitute jährlich u. a. etwa 900 000 M für Samenuntersuchungen vereinnahmen, wurde der Staatsantrag einstimmig angenommen.

Rybnik (Oberschlesien). Der hiesige Verschönerungsausschuß genehmigte in seiner letzten Sitzung den seitens der hier ansässigen Gartenarchitekten P. J. Kynast, eines Sohnes des städtischen Garteninspektors in Gleiwitz, vorgelegten Entwurf zur Umgestaltung der sogenannten „Hasenheide" in einen öffentlichen Stadtpark im Umfange von 6,1 ha und mit einem Kostenaufwande von etwa 40 000 Mark. Inmitten des Parkes, an der Südlehne, der sogenannten „Pragerhöhe", wird nach den Plänen des hiesigen Stadtbaumeisters Kaufmann und mit finanzieller Unterstützung der hiesigen Schloßbrauerei ein Parkrestaurant errichtet. Die gärtnerischen Arbeiten wird Gartenarchitekt Kynast leiten.

Stuttgart. Da der Pragfriedhof in nicht zu langer Zeit belegt sein wird, beabsichtigt die Stadtverwaltung, zwei neue Friedhöfe anzulegen; einen großen sogenannten Zentralfriedhof, der auf dem Schmiedener Feld (zwischen Cannstadt, Hofen und Schmieden) zu liegen kommt, und einen kleinen Waldfriedhof, für den ein Stück des Degerlocher Stadtwaldes bestimmt ist. x.

Wermelskirchen. Die Stadtverordneten bewilligten 31 000 M für den Ankauf von Grundstücken in der Größe von 25 Morgen. Davon sollen 6 Morgen, die zur Hälfte mit herrlichem Buchen- und Eichenwald bestanden sind, zur Vergrößerung der städtischen Anlagen im Eifgental dienen. x.

Wien. Im Niederösterreich. Landtag hat dieser Tage das Gesuch zweier Gärtner um Verleihung des bescheidenen Titels „Obergärtner" ein heiteres Wortgefecht veranlaßt. Die beiden leitenden Gärtner der Landesseminarien St. Pölten und Wiener-Neustadt wollten Obergärtner werden. Jeder Gärtner in leitender Stelle ist ja Obergärtner, denn Vorarbeiter kann man ihn nicht nennen. Abgeordneter Bauchinger sprach gegen diesen Antrag und geiselte die „Titelsucht", die doch hier kaum in Frage kam. Man habe, so führte er aus, zunächst Inspektoren im Lande gehabt, dann „Oberinspektoren", dann „Inspektionsräte", „Oberinspektionsräte" und schließlich werde man noch zu „Oberoberinspektionsräten" kommen. Nun sollten alle Gärtner an den Anstalten den Titel „Obergärtner" bekommen. Man werde schließlich so weit gehen, auch „Oberkanalräumer" zu ernennen. Auch der Abgeordnete Kern schloß sich diesen kuriosen Ausführungen an. Er meinte, man habe heute schon so viele „Ober", daß diese bereits lächerlich geworden seien. In einem Schlußworte führte der Berichterstatter Anderle aus, daß der Titel „Obergärtner" nicht sämtlichen Gärtnern, sondern nur denjenigen, die mit Dekret angestellt seien und den Nachweis der erforderlichen Fachbildung erbracht hätten, verliehen werden solle. Nach diesen Ausführungen wurde dem Wunsche der beiden Anstaltsgärtner entsprochen. M. H.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 Mark

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. **Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erwünscht.** Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Der Monatspreis für Oktober fiel auf Aufnahmen von Heliotrop-Hochstämmen, Einsender Fürstl. Obergärtner Karl Mayer, Lautschin (Böhmen), ein Extrapreis von 10 Mark auf eine Tafeltraube, Schaupflanze im Topfe, Einsender Potier, Neuenahr.

Personalnachrichten.

Langer, Max, Frohnau bei Annaberg, der seit über 30 Jahren ununterbrochen in der Gärtnerei von Karl Langer, Annaberg, tätig ist, wurde vom sächsischen Ministerium des Innern das Ehrenzeichen für Treue in der Arbeit verliehen.

Stelz, Gutsgärtner, Trebnitz (Mark), feierte Ende v. M. sein 50jähriges Dienstjubiläum. Sein gegenwärtiger Brotherr, Rittergutsbesitzer und Landrat a. D. v. Brünneck, veranstaltete dem Jubilar zu Ehren ein Festessen und überreichte ihm das vom Kaiser verliehene Allgemeine Ehrenzeichen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 16. November 1912. Nr. 46.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Kakteen und Sukkulenten.

Rhipsalis.

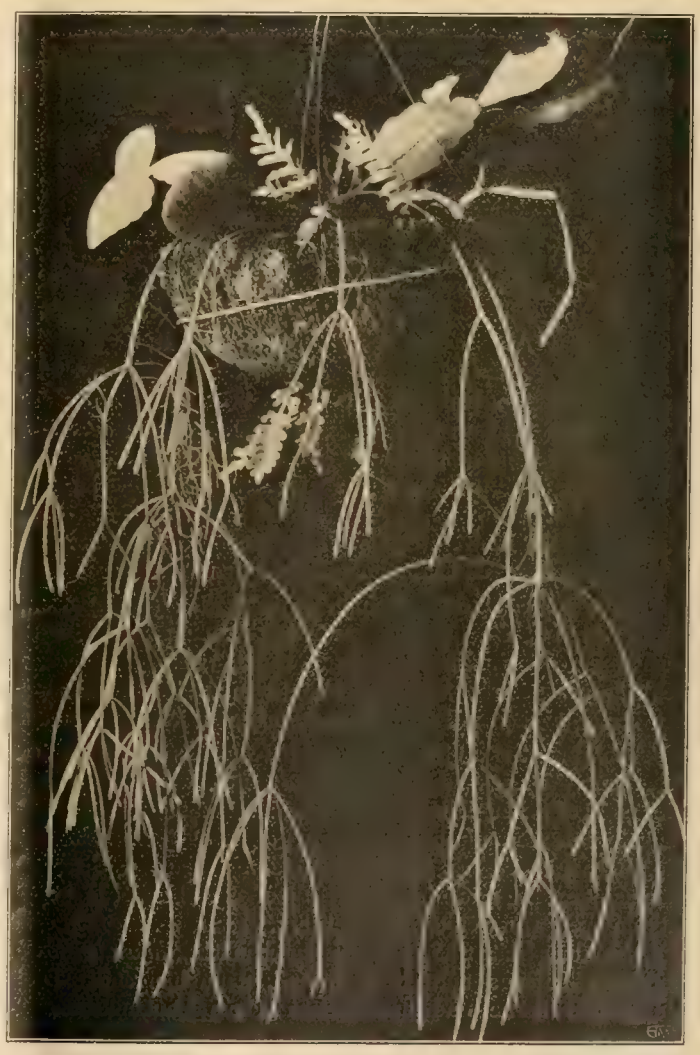
Von **J. Görbing,** Hamburg.

(Hierzu sechs Abbildungen, nach von Dr. Max Schmidt, Hamburg, für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Schon mehrfach habe ich den Lesern der „Gartenwelt" von mir im Zimmer kultivierte Orchideen vorgeführt. In Gemeinschaft mit meinen Orchideen, also unter den gleichen Kulturbedingungen, kultiviere ich auch verschiedenartige *Rhipsalis*. Die südamerikanischen Vertreter dieser Gattung wachsen bekanntlich unter den gleichen Verhältnissen wie Orchideen als Scheinschmarotzer (Epiphyten) an den Stämmen der Tropenbäume, deshalb kultiviere ich diese Pflanzen epiphytisch, und zwar an Farnstammstücken, nach dem schon vielfach in dieser Zeitschrift geschilderten Verfahren des Königl. Gartenmeisters Bonstedt. Die *Rhipsalis* verlangen eine von den meisten übrigen Kakteen abweichende Behandlungsweise, d. h. einen leichten Sonnenschutz, eine feuchtwarme Luft, in der Wachstumsperiode reichliche Feuchtigkeit, und, wenn sie nicht an Farnstammabschnitten kultiviert werden, eine recht humusreiche Erde.

Wie schon unsere Abbildungen zeigen, weichen die hierher gehörigen Arten auch in ihrer äußeren Erscheinung sehr erheblich von den meisten Vertretern der anderen Kakteengattungen ab. Wir haben hier meistens hängende, nur ausnahmsweise mit Hilfe von Nebenwurzeln der Glieder aufsteigende kleine Sträucher vor uns, deren Aeste nur selten bis meterlang oder länger werden. Wie die Abbildungen zeigen, sind diese Pflanzen reich zergliedert. Die Zweige der verschiedenen Arten weisen in der Gestaltung auffallende Unterschiede auf. Die Triebe sind häufig bindfadenförmig, und dann stielrund, aber auch kantig, geflügelt und blattartig, in welchem Fall sie eine auffallende Aehnlichkeit mit den Phyllokakteen haben. In der Zierlichkeit und der Vielgestaltigkeit der Aeste und in ihrem hängenden Wuchs liegt der Hauptschmuckwert der *Rhipsalis,* denn ihre Blüten, die meist einzeln stehen, und in den Areolen zur Entwicklung gelangen, sind im allgemeinen ziemlich unscheinbar. Nach Professor Schumann gibt es etwa 50 Arten, deren größter Teil im tropischen Amerika, vorzugsweise in Brasilien, heimisch ist. Von dort stammen auch unsere abgebildeten Arten. Einige Arten sind auch in Afrika heimisch, eine ist bis Zeylon verbreitet. Diese letzteren sind noch besonders dadurch interessant, daß wir in ihnen die einzigen in der alten Welt beheimateten Kakteen vor uns haben.

Abbildung Seite 634 zeigt eine Art, die jetzt nach diesem Bilde als *Rhipsalis Suareziana* bestimmt wurde. Ein kleines, vor zwei Jahren aufgenommenes Bildchen dieser Pflanze wurde



Rhipsalis pachyptera (oben links), cavernosa (oben rechts) und Cassytha (hängend).

Rhipsalis Suareziana.

im Jahrgang XIV, Seite 523 veröffentlicht. Durch den Vergleich dieser früheren Abbildung mit der heutigen kann der Leser die fortgeschrittene Entwicklung feststellen. Wie das Bild zeigt, entwickelt diese Art Zweige von zweierlei Gestalt, und zwar Langtriebe und Kurztriebe; die letzteren sind oft vier- bis fünfkantig. Die Blüten sind klein und von weißlicher Färbung.

Die nebenstehende Abbildung zeigt eine interessante Art, die noch nicht bestimmt werden konnte; sie ist besonders bemerkenswert durch ihre haarähnlichen Stacheln und durch die eigenartige Anschwellung einzelner ihrer Glieder. Ich habe die abgebildete Pflanze aus einem kleinen Steckling erzogen. Die Kultur erfolgt auf einem Farnstammstück, mit etwas Polypodiumfasern und Laubhumus als Pflanzstoff.

Abbildung Seite 635, oben, zeigt *Rhipsalis crysocarpa*, eine sehr sparrig wachsende Art, die bei mir wiederholt geblüht hat. Die Blütchen haben etwa 1 cm Durchmesser; sie sind außen weiß, nach dem Zentrum zu weißlich-rosa gefärbt, und stehen meist zu zwei und drei zusammen. Diese Art verlangt nach meinen Beobachtungen reichlich humosen Pflanzstoff.

Abbildung Seite 635, unten, zeigt *Rhipsalis pachyptera* mit blattartiger Belaubung. Diese Art wächst aufrecht und wird 80 cm hoch und höher. Die meist flachen Glieder sind verhältnismäßig dick, grob gekerbt, von dunkelgrüner Grundfarbe, am Rande purpurrot überhaucht, bis 12 cm breit. Die Blüte ist gelblich. Die abgebildete Pflanze wächst auf einem Farnstammstück, das reich mit Polypodium und Lauberde gepolstert ist; sie hat ein weit verzweigtes Wurzelwerk.

Abbildung Seite 635, rechts, veranschaulicht *Rhipsalis rhombea*, gleichfalls blattartig, anfangs aufrecht wachsend, dann hängend. Die Blüten sind von weißer Farbe und haben etwa 1 cm Durchmesser. Auf der Abbildung sind verschiedene Blütenknospen zu erkennen.

Das Bild der Titelseite zeigt drei verschiedene Arten in einer Ampel, die ich aus einem Farnstammstück hergestellt und mit einer Mischung von Polypodium, Lauberde und etwas Sand gefüllt habe. Die breitblättrigen Arten sind *Rhipsalis pachyptera* und *cavernosa* (beide oben), wovon erstere schon besprochen wurde, die hängende ist *Rhipsalis Cassythra*. Von den oberen Pflanzen ist die rechte grün und besitzt schlankere Stengelglieder, die linke ist besonders breitblättrig. Die *Rhipsalis Cassythra* dieser Ampel erzog ich aus einigen Trieben, die von einem Riesenexemplar aus Venezuela stammten. Diese Art wächst sehr üppig und hat bei mir bereits eine Länge von über 70 cm erreicht. Nach Angabe des Sammlers hängen ihre Aeste in der Heimat in zwei Meter langen und längeren Strähnen herab, während Professor Schumann die Durchschnittslänge nur mit 20 cm, ausnahmsweise mit 50 cm angibt. Diese Art bildet zahlreiche Luftwurzeln, die durch häufiges Besprengen feucht zu halten sind.

Nach meinen Beobachtungen ist es leicht, *Rhipsalis* auch frei im Zimmer zu kultivieren. Als Voraussetzung muß gelten, ihnen eine leicht durchlässige, nährstoffreiche Unterlage zu geben. Ich habe als das geeignetste die genannte Mischung, Lauberde mit Polypodiumfasern, gefunden.

Alle hier abgebildeten *Rhipsalis* habe ich in ausgehöhlten Farnstammabschnitten kultiviert. Für diese habe ich der Mischung noch etwas Sand beigefügt. Diese Kulturart scheint den Pflanzen am meisten zuzusagen. Die Wurzeln durchdringen den Farnstamm nach allen Richtungen. Eine wesentliche Rolle für gutes Gedeihen scheint mir dabei auch die leichte Durchlässigkeit dieser Art Kulturgefäße für Luft und Feuchtigkeit zu spielen. Während der Triebperiode habe ich regelmäßig und ziemlich reichlich bewässert, während der Ruheperiode aber die Feuchtigkeit stark herabgemindert, ohne ganz austrocknen zu lassen.

Rhipsalis spec.

Pflanzenkunde.

Ueber hautreizende Pflanzen.

Von Dr. med. et phil. **Friederich Kanngießer**, Braunfels (Lahn).

Eine der verbreitetsten hautreizenden Zierpflanzen ist *Primula sinensis*, insonderheit aber *Primula obconica*. Ich glaube, daß es vorwiegend blondhaarige und blauäugige Leute sind, die gegen das Primelgift empfindlich. Auch

Rhipsalis crysocarpa.

die der Primelgruppe nächstverwandte *Cortusa Matthioli* L. ist, wie A. Nestler fand, eine stark hautreizende Pflanze. Wie bei der Primel, sind mikroskopische Drüsenhärchen vorhanden, deren Sekret einige Zeit, event. erst einige Tage nach Berührung einen juckenden Bläschenausschlag verursacht (vgl. Berichte der Deutschen Botan. Gesellschaft, 25. Juli 1912, Heft 6, p. 330).

Meine Haut ist weder gegen *Primula obconica* noch gegen den berüchtigten Giftsumach empfindlich, obwohl ich blond und blauäugig bin und gerade keine derbe Haut habe, doch können Idiosynkrasien im Laufe der Zeit erworben werden. So ist mir ein zweieinhalbjähriges Kind bekannt, das noch vor einem halben Jahre unbeschadet Erdbeeren aß, jetzt aber jedesmal nach Genuß derselben an Nesselfieber erkrankt. Umgekehrt verhielt es sich bei einem mir bekannten Aegyptologen, der sehr empfindlich gegen Erdbeeren ist, jedoch nach Genuß einer Erdbeerbowle, obwohl er auch von den darin befindlichen Erdbeeren aß, nicht an *Urticaria* erkrankte.

Als gefährlich gilt der Saft tropischer Euphorbiaceen; ich rieb mir jüngst ein Tröpfchen des Latex einer *Poinsettia* (Blutstropfen, Christusdorn) auf den Handrücken ein, doch kam es wider Erwarten nicht zu einem Exanthem, obwohl ich gegen den Saft heimischer Wolfsmilchgewächse empfindlich bin.

Auf eine mir bisher unbekannte hautreizende Pflanze machte mich Freund Ascherson, der berühmte Botaniker, aufmerksam. „Ein neues Beispiel war mir *Humulus japonicus*, eine einjährige Hopfenart, die neuerdings auch als Topfpflanze kultiviert wird. Eine alte Dame meiner Bekanntschaft bekommt jedesmal, wenn sie die welken Hopfenblätter abpflückt, Rötung und Jucken des Handrückens, was nach einigen Stunden verschwindet.“ Aehnliche Fälle sind übrigens bei Hopfenpflückern beobachtet worden.

K. Herxheimer erwähnt in einer Abhandlung über die gewerblichen Erkrankungen der Haut in der Deutschen Medizinischen Wochenschrift, 1912, Nr. 1, den sogenannten „Lilienausschlag“ bei Blumensammlern auf den Scillyinseln. Näheres wird leider nicht angegeben. Bei Schreinern wird zuweilen eine dem Primelausschlag ähnliche Hauterkrankung durch Bearbeitung des Holzes von *Chloroxylon Swietenia* hervorgerufen (vergl. Th. Cash, The Dermatitis produced by East Indian Satinwood. Brit. Medicin. Journ. Oct. 7th 1911).

Rhipsalis rhombea.

In jüngster Zeit erschien eine umfangreiche, mit vielen Abbildungen versehene Abhandlung über *Rhus Toxicodendron* und seine Giftwirkungen. Sie ist verfaßt von E. Rost und E. Gilg und 1912 in den Berichten der Deutschen Pharmaceutischen Gesellschaft, 22. Jahrg., H. 6, erschienen. Nach mikroskopischer Untersuchung finden sich speziell an den Blattunterseiten des Giftsumachs außer Trichomen auch ganz winzige Köpfchenhaare, doch seien beide bei der Entstehung des Rhusausschlags nicht von Belang, sondern lediglich der Milchsaft, der in Harzkanälen enthalten und nach Verletzungen hervortritt. Die Abhandlung richtet sich vornehmlich gegen die Anschauung, daß der Giftsumach auch durch die Luft, z. B. infolge abgewehter Köpfchenhärchen, giftig wirken könne. In den Fällen, wo Emanations-, bzw. Luftwirkung behauptet wird, habe der Erkrankte wahrscheinlich doch, wenn auch unbewußt, den Strauch berührt, oder ein Zwischenträger, der selbst verschont bleiben kann, habe etwas Harzsaft übertragen. In den fälschlich so genannten Drüsenköpfchen, die lediglich nicht secernierende Härchen seien, sei kein giftiger

Rhipsalis pachyptera.

Milchsaft enthalten. Einreiben von solchen Rhushärchen auf die Haut habe bei dem Experimentator keinen Ausschlag hervorgerufen. Wenn es aber diesbezüglich in der Arbeit heißt: „Diesem negativen Ausfall des Versuchs darf Beweiskraft zugesprochen werden, da die Versuchsperson kurze Zeit darauf in mehreren Versuchen sich als empfänglich gegen den Harzsaft des nämlichen Strauches erwies," so beweist das lediglich, daß von den Autoren das Phaenomen der Anaphylaxie, die gerade bei Idiosynkrasien eine so große Rolle spielt, nicht in Erwägung gezogen worden ist. Wenn einzelne Versuche ergaben, daß das Rhusgift durch die Luft nicht übertragen werden kann, so hat das nur für die Versuche selbst Beweiskraft, nicht aber für die allerdings sehr seltenen Fälle hochgradiger Idiosynkrasie. Mit solchen Personen müßten entsprechende Versuche gemacht werden, denn erst dann kann man verallgemeinern. An solchem Material werden aber die übrigens sehr fleißigen Autoren der in Diskussion gezogenen Arbeit sehen, daß die Rhuserkrankung nicht, wie sie behaupten möchten, nur eine lokale Erkrankung ist, sondern daß es sich u. E. um eine sehr ernste Allgemeinerkrankung handeln kann. Drum fort mit den Rhusbüschen aus den botanischen Gärten, einer Weisung, welcher der Jardin des Plantes schon längst gefolgt ist.

Als Mittel gegen die Rhusvergiftung empfiehlt R. Vincent (Florists Exchange 1911, p. 681, zitiert nach „Gartenflora" 1912, p. 425) Auflegen von Blättern der *Impatiens fulva* und Einreiben der entzündeten Stellen mit den Blättern. Dies als ein Beispiel aus vielen Mittelchen, die empfohlen worden sind. Das beste ist jedenfalls, den Arzt aufzusuchen, der z. B. durch Abwaschungen mit in 70%igen Alkohol getauchten Wattebauschen Erfolg haben wird.

Da mich die Erkrankungen durch hautreizende Pflanzen (die sog. Phytonosen) interessieren, bitte ich die Herren Gärtner, mir ihre diesbezüglichen Erfahrungen mit obigen und mit anderen Pflanzen gütigst mitteilen zu wollen. Die zuständige Literatur betreffend, verweise ich auf meine Arbeiten, die ich in einer Abhandlung über Gärtnerkrankheiten in der Allgem. Medizin. Zentral-Zeitung 1912, Nr. 29, zitiert habe.

Cyclamen mit hochgebundenen Samenkapseln. Originalaufn. f. d. „Gartenwelt".

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Cyclamen persicum-Samenzucht.

Von **Richard Mutzek**, Freiburg i. Br.

(Hierzu eine Abbildung.)

Ein sehr lohnender Zweig der Cyclamenkultur ist unstreitig die Samenzucht.

Jede Mutterpflanze, sei sie zu Stecklingen, zum Teilen, oder endlich zur Samengewinnung bestimmt, muß alle Vorzüge ihrer Art haben, denn nur dann können Stecklinge oder Samen gesunde und schöne Pflanzen abgeben.

Bei *Cyclamen* muß vor allen Dingen die Blumenfarbe eine schöne sein. Leuchtendes Rot, fleischrosa mit dunklem Auge, weiß mit Auge, lachsfarben, Rokoko und gefüllt-blühende (? d. Red.) in allen Farben sind die schönsten und deshalb auch die gangbarsten Sorten.

Die Blumen müssen groß sein und von einem starken Stengel getragen werden, welcher nicht allzuhoch über die Blätter hinausragt. Die Blätter dürfen nicht zu groß sein, müssen eine schöne Zeichnung besitzen und auf starken Stielen stehen, welche nicht schlapp herunterhängen.

Nachdem die Auswahl der besten Pflanzen getroffen ist, was wohl anfangs Oktober der Fall sein wird, werden die Pflanzen, welche selbstverständlich durchgewurzelt sein müssen, verpflanzt. Man nimmt dazu größere Töpfe als sonst üblich, jedoch werden 15 cm Töpfe in den meisten Fällen genügen. Folgende Erdmischung ergab vorzügliche Resultate: $^1/_2$ Lauberde, $^1/_4$ Kuhmisterde, $^1/_8$ Pferdemisterde, $^1/_8$ mit alter Kuhjauche getränkter Torfmull, dazu reichlich Sand, der scharf oder ausgewaschen sein muß. Nach dem Verpflanzen werden sie in ein luftiges, helles Kalthaus, immer gleiche Farben zusammen, gestellt. Am besten stellt man sie auf Töpfe, da doch die Stellage stets feucht sein muß und nicht immer guten Abfluß hat, sodaß die Wurzeln stets kalt und naß stehen würden. Die Temperatur soll am Tage 11° C und Nachts 6° C betragen. Bei sonnigem, ebenso bei feuchtwarmem Wetter ist reichlich zu lüften. Im Herbst wie im Winter spritzt man einmal vormittags, bei sehr warmem Wetter nochmals am Mittag. Die Gänge im Hause sind feucht zu halten, ebenso müssen auch die Stellage, bzw. Tablette und der Raum unter derselben stets feucht sein. Große Vorsicht ist beim Gießen unbedingt notwendig, peinlichste Sauberkeit selbstverständlich.

Jauchen mit verdünnter Kuhjauche oder mit dem Albertschen Nährsalz (1 g auf 2 Liter Wasser) ist den Pflanzen sehr dienlich und ersetzt die Nährstoffe, welche die Erde mit der Zeit verliert.

Bei sonnigem Wetter befruchtet man um die Mittagszeit. Dazu nimmt man eine kleine Glasscheibe, hält sie unter eine schöne, große Blume und tupft mit dem Zeigefinger auf den oberen Stengelteil, so daß der Blütenstaub auf die Scheibe fällt. Oft bleibt die Sonne aus. Solange das trübe Wetter anhält, stäubt die Blüte nicht. Aber trotzdem kann man auch bei trübem Wetter mit Erfolg befruchten. Man nimmt dann den Blumenkelch zwischen Zeigefinger und Daumen und drückt ihn sanft zusammen, der Blütenstaub fällt danach, wenn auch unfreiwillig, auf die Scheibe. Jetzt nimmt man die Blume zwischen die Finger und taucht die Narbe des hervorstehenden

Griffels in den Blütenstaub. Hiermit ist die Befruchtung vollzogen. Die Blume verblüht, fällt ab und der unscheinbare Fruchtboden schwillt zur großen Samenkapsel an. Fast alle befruchteten Blumen setzen an; 8—20 Samenkapseln läßt man stehen. Kleine Blumen, ebenso die übrigen Knospen und die nachkommenden frischen Blätter bricht man aus. Die Samenstiele bindet man auf, damit sie durch ihre Schwere nicht herunterhängen und abbrechen (siehe Abbildung). Im Monat Mai ist der Samen ausgereift. Die Haut der Samenkapsel zeigt dann einen feinen Riß. Jetzt nimmt man die Kapseln ab und sortiert die Samen nach der Größe. Jeder, der *Cyclamen* heranzieht, wird selbstverständlich die großen Samen bevorzugen, obwohl die kleinen Samen ebenso keimfähig sind.

Ampelpflanzen.

Gebirgshängenelken. In den letzten Jahren wurde vielfach darüber geklagt, daß die Bepflanzung unserer Balkone eine so einseitige ist. Fast überall trifft man Pelargonien, vorzugsweise feuerrot blühende Zonalpelargonien, als Hängepflanzen vorwiegend Efeupelargonien, ab und zu Petunien, selten einmal *Campanula*, die stark rankenden Lobelien oder Verbenen, welche fast ganz der Vergessenheit anheim gefallen sind. Es ist begreiflich, daß man unter diesen Verhältnissen gern zu jeder neu aufkommenden Pflanze greift, die Abwechslung in das ewige Einerlei der landläufigen Balkonblumen bringen kann. Eine solche Pflanze ist die Gebirgshängenelke mit ihren leuchtend gefärbten, köstlich duftenden Blüten.

Gebirgshängenelken als Balkonschmuck. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Wir haben in den letzten Jahrgängen wiederholt über Gebirgshängenelken berichtet. Ich verweise besonders auf den hochinteressanten Artikel des Herrn Obergärtner Roll (Jg. XIV, S. 368), der die Ueberschrift „Pontresinanelken" hat. Die Gebirgshängenelken gehen nämlich in der Schweiz und im bayerischen Gebirge, überhaupt überall da, wo sie als Volksblumen seit dem 19. Jahrhundert gepflegt werden, unter den verschiedensten Namen; so sind sie u. a. auch als Bündnernelken (nach dem Kanton Graubünden) bekannt. Die Bündnerinnen, die begeisterte Blumenfreundinnen sind, pflegen diese Nelken schon seit alten Zeiten. Es handelt sich bei diesen Hängenelken, wie Herr Roll in seinem erwähnten Artikel richtig ausführte, gar nicht einmal um eine besondere Rasse, sondern um uralte Topfchornelkensorten, die, wenn sie nicht an Stäbe aufgebunden werden, infolge des Eigengewichtes der Triebe mehr und mehr herabhängen. Mehrjährige Exemplare tragen ganz den Charakter von Hängepflanzen zur Schau. In verschiedenen Kantonen der Schweiz und im Schwarzwald findet man, in allen möglichen ausgedienten Töpfen, kleinen Eimern und Kisten kultiviert, oft bis zehnjährige und auch noch ältere Exemplare, deren dichte, herabhängende Polster nicht selten einen Quadratmeter Wandfläche bedecken.

Es ist anerkennenswert, daß einige Handelsgärtner diese alten, eigenartigen Nelken neuerdings wieder zur Geltung zu bringen suchen, sie in größerem Umfange für den Versand kultivieren. Einer der eifrigsten Züchter ist Handelsgärtner Gebhard Schnell in Traunstein (Oberbayern). Die beistehende Abbildung bietet einen Ausschnitt des Landhauses des Herrn Schnell mit der Ansicht des langgestreckten Holzbalkons, der reichlich mit diesen Hängenelken geschmückt ist. Hauptbedingung für erfolgreiche Kultur ist sonnige Lage. **M. H.**

Pflanzenkrankheiten.

Krankheiten und Feinde des Chrysanthemums. Eine der häufigsten Krankheiten unserer Chrysanthemumpflanzen ist der Mehltau *(Oidium Chrysanthemi)*, der fast in jedem Jahre, teils stärker, teils schwächer aufzutreten pflegt. Die Oberseite der Blätter bezieht sich mit einem dichten, weißen, fast mehlartigen Ueberzug, der, wenn er erst da ist, bei trübem Wetter immer mehr um sich greift. Schädlich wird er dadurch, daß die Blätter infolge dieser Erscheinung ihre Tätigkeit nicht mehr ausführen können; die Blüten und Knospen bleiben unvollkommen und schwach. Der Pilz befällt auffallender Weise nur bestimmte Sorten, mit Vorliebe hell gefärbte und gelbe Sorten, hauptsächlich zieht er aber weiße vor. Eine rechtzeitige Vorbehandlung, ehe der Pilzüberzug zu bemerken ist, führe man aus, indem man ein Bestäuben mit feinstgemahlenem Schwefel anwendet. Die Bestäubungen müssen von Zeit zu Zeit wiederholt werden. Das Schwefeln selbst ist so auszuführen, daß sich ein feiner, leichter Ueberzug bildet. Werden diese Bekämpfungsarbeiten zu rechter Zeit ausgeführt und wird die nötige Sorgfalt dabei verwendet, so tritt der Pilz gar nicht oder doch nur wenig auf.

Eine weit gefährlichere Krankheit ist der Chrysanthemumrost *(Puccinia Chrysanthemi* oder *Puccinia Hieracii)*. Er greift immer mehr und mehr um sich, kann bedeutenden Schaden anrichten und tritt an der Unterseite der Blätter in Form kleiner, nicht selten auch größerer, starker Pusteln auf, die eine rotbraune Farbe aufweisen. Oft bezieht sich die ganze Unterseite der Blätter damit. Die vom Rostpilz befallenen Pflanzen bleiben in der Entwicklung zurück, die Blüten bleiben unvollkommen. An fast allen Sorten ist die Krankheit anzutreffen, doch haben, entgegen dem Meltaupilz, die dunkleren Sorten am meisten zu leiden. Ein durchgreifendes Mittel zur Bekämpfung hat man noch nicht gefunden. Es muß rechtzeitig im Laufe des Sommers mit einer Kupferkalklösung gespritzt werden; auf 100 l Wasser 1 kg Kupfervitriol und 2 bis $2^1/_2$ kg Kalk. Mit dieser Lösung ist in kurzen Zwischenräumen 3 bis 4 mal zu spritzen; dadurch regen wir die Pflanzen zu üppigerem Wachstum an, auch erhalten die Blätter eine dunklere Belaubung. Wird zu spät gespritzt, so werden die Blätter leicht unansehnlich.

Eine andere Erscheinung ist an dem *Chrysanthemum* zu beobachten, indem Mißbildungen an den Knospen entstehen. Die Knospen

drehen sich dann infolge der Störung nach der Seite und hängen mehr nach unten, um dann später, wenn sie sich öffnen, einseitig zu werden.

Ferner ist an verschiedenen Sorten wahrzunehmen, daß sich die Blütenblätter nach innen krümmen. Dieses Krümmen der Blätter wird in der Hauptsache auf Unregelmäßigkeiten in der Behandlung der Pflanzen zurückgeführt, ganz besonders beim Gießen.

Mehr oder weniger zeigt sich in den Herbstmonaten die Blattfallkrankheit. Die Blätter beginnen von untenher abzufallen, wodurch die Pflanzen kahl werden und ein schlechtes Aussehen erhalten.

Meist durch ein Uebermaß von Feuchtigkeit im Hause hervorgerufen, entstehen auf den Blüten Fleckenbildungen. Diese Flecken treten meist an hellfarbigen Sorten auf, die Spitzen fangen an braun zu werden, um später zu faulen. Reichliche Lüftung der Häuser im Herbst, Decken derselben, damit die Niederschläge abgehalten werden, und von Zeit zu Zeit leichtes Heizen sind hier am Platze.

Während der ganzen Kultur treten oft sehr zahlreich grüne und graue Blattläuse an den Trieben auf; sie nehmen oft so überhand, daß die Triebspitzen verkümmern. Ein Bespritzen während des Sommers mit einer Tabaklösung ist dagegen anzuwenden, und zwar möglichst nach Sonnenuntergang. Das Bespritzen ist zu wiederholen; später, wenn die Knospen sich zu zeigen beginnen, ist nur mit feinem Tabakstaub zu bestäuben.

Außer Blattläusen vermögen Ohrwürmer ganz empfindlichen Schaden zu verursachen. Sie zerstören die Blütenknospen, die Stiele, später auch die Blätter. Hier hilft nur ein Absuchen oder Abschütteln. Man befestigt auch, um sie wegzufangen, an den Stäben kleine, mit Moos gefüllte Stecklingstöpfe, in welche sich diese Schädlinge über Nacht verkriechen.

Schädlich sind auch noch zwei grüne Blattraupen. Die eine Art, ein kleines Tierchen, lebt in den Triebspitzen und richtet hier ihr Zerstörungswerk an. Die befallenen Triebe verkrüppeln. Abklopfen und Absuchen ist auch hier als bestes Mittel zu empfehlen, Spritzflüssigkeiten haben bisher wenig oder gar nichts genützt. Die zweite Art wird schädlich durch Ausfressen der kleinen Blütenknospen; sie ist in gleicher Weise zu bekämpfen. Das Absuchen ist in den zeitigen Morgenstunden vorzunehmen.

Probst, Sanssouci.

Inula Helenium (Text in Nr. 43, Seite 595).
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Pflanzenschädlinge.

Zur Vertilgung der Spargelkäfer. Schon mehrfach las ich in der „Gartenwelt" Anfragen über die Vernichtung dieses Insektes, denen gewöhnlich die Antwort folgte: „Fleißiges Absuchen der Käfer und Larven, oder am frühen Morgen Tücher unter die Pflanzen legen und dann die Käfer von den Pflanzen darauf abklopfen". — Diese Anordnungen habe ich auch an meinen Spargelpflanzen redlich ausgeführt, ja, ich habe sogar noch bedeutend mehr getan. Ich habe die Pflanzen am frühen Morgen beim Tau mit Tabakstaub bestreut oder nachdem noch mit Seifenwasser und Quassiabrühe bespritzt, aber alles ohne Erfolg. In den folgenden Jahren kamen die Käfer stets wieder. Beim Abschneiden der Stengel im Herbst bemerkte ich Rostflecke an denselben und nach genauer Untersuchung durch einen Längsschnitt, fand ich darin die Käferlarven. Seit dieser Zeit schneide ich die Stengel der Spargel nicht mehr im Herbst ab, sondern ich ziehe das Kraut heraus, da die Larven gerade in jenem Teile überwintern, der im Boden stecken bleibt. Das Herausziehen der Stengel erfolgt immer genau um dieselbe Zeit, Anfang November. Dann kommt unsere Jugend, um alles überflüssige Brennbare zum Martinsfeuer zusammen zu holen. Ich glaubte in den ersten Jahren, das Herausreißen der Stengel könnte vielleicht den Pflanzen schaden, das ist aber nicht der Fall, denn es geht ziemlich leicht und beansprucht auch nicht viel mehr Zeit als das Abschneiden. Jedenfalls rate ich jedem, dessen Spargel vom Spargelkäfer heimgesucht wird, ebenso zu handeln und die Stengel zu verbrennen. Der Erfolg ist sicher. Seit Jahren ist der hiesige Spargel rein. **Schiffmann,** Königswinter.

Topfpflanzen.

Neue Anthurium Andreanum-Hybriden.

(Hierzu die Farbentafel und eine Abbildung.)

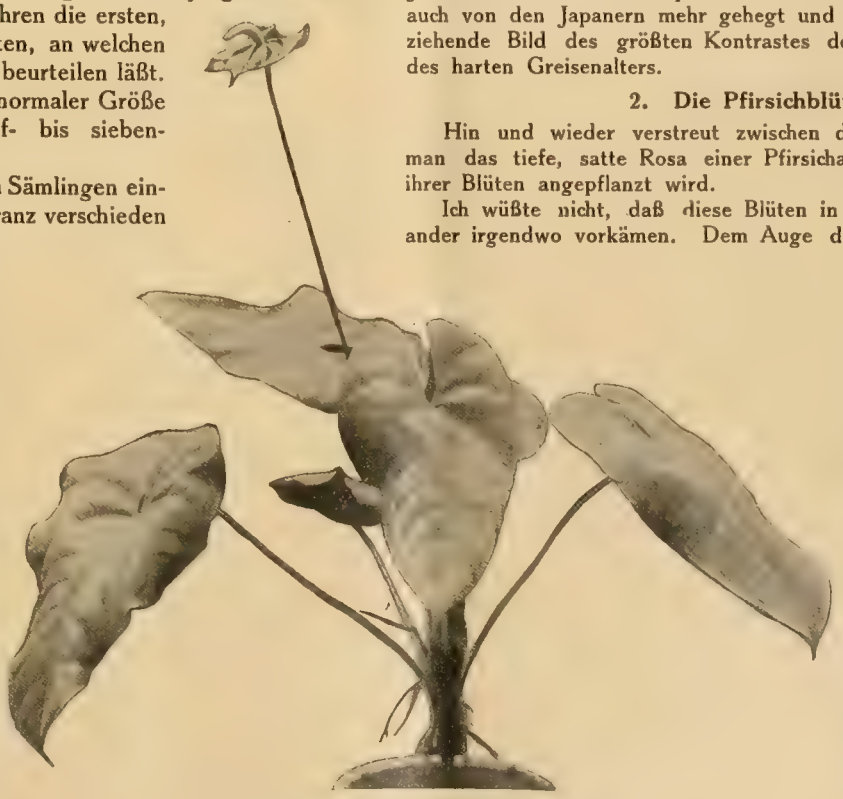
Das *Anthurium Andreanum*, in Neu-Granada heimisch, war mit seinen verhältnismäßig großen Blüten in früheren Jahren eine gern gesehene Paradepflanze in den Pflanzenhäusern und Wintergärten der Liebhaber. Als man mit der erfolgreichen Hybridisierung des ursprünglich recht unscheinbar blühenden *Anthurium Scherzerianum* immer größere Erfolge erzielte und jene Prachthybriden auf den Markt brachte, die wir unseren Lesern schon wiederholt auf farbigen Tafeln vorführten, wurde *A. Andreanum* mehr und mehr verdrängt. In neuerer Zeit haben zielbewußte Züchter den Beweis geliefert, daß sich auch aus dieser Art, die schon von Natur aus zur Variantenbildung hinneigt, hervorragende Hybriden züchten lassen. Bereits im Jahrgang XV, Nr. 16, brachten wir eine Farbentafel derartiger Hybriden aus dem Königl. Berggarten in Herrenhausen bei Hannover. Alle bisher gezüchteten *Andreanum*-Hybriden werden aber in bezug auf Größe des Hüll-

Anthurium Andreanum
hybridum Beyrodtianum,
album und roseum.

blattes und dessen prächtige leuchtende Färbung durch die Züchtungen von Otto Beyrodt, Berlin-Marienfelde, in den Schatten gestellt. Herr Beyrodt führte diese Hybriden wiederholt gelegentlich der Orchideenausstellungen im Abgeordnetenhause zu Berlin vor; wir haben bei Besprechung dieser Ausstellungen mehrfach auf den hohen Wert dieser *Anthurium*-Hybriden hingewiesen. Heute sind wir in der Lage, unseren Lesern drei Beyrodtsche Züchtungen auf beiliegender Farbentafel, etwas verkleinert, aber in vollendeter Naturtreue, und untenstehend eine Einzelpflanze vorzuführen. Es ist selbstverständlich, daß diese riesenblütigen Züchtungen nicht 10, 20 und mehr Blüten zu gleicher Zeit entwickeln können wie die *Anthurium Scherzerianum*, zumal sie sich auch nicht wie diese reich verzweigen, aber eine Einzelblüte der Beyrodtschen Hybriden wiegt den Handelswert von 10 und mehr Blüten der vollendetsten Scherzerianumzüchtungen auf.

Herr Oekonomierat Beyrodt teilte uns über seine Züchtungen etwa folgendes mit: Meine Hybriden stellen die besten Nachkommen meiner acht bis neun Jahre zurückliegenden Kreuzungen dar. Zu diesen Kreuzungen benutzte ich die besten bis dahin bekannten *A. Andreanum*-Formen, die ich auf meinen Reisen im Auslande aufgekauft hatte. Ich hatte mir das Ziel gesteckt, größere Blumen und reinere Farben zu gewinnen. Inwieweit ich dieses Ziel erreicht habe, mag die Farbentafel dartun. Es ist bedeutend schwieriger, von *A. Andreanum* gute Samen zu gewinnen, als von *A. Scherzerianum*. Häufig gelingt die Befruchtung nicht, was sich erst nach einiger Zeit zeigt, indem der Blütenstiel gelb wird. Ist die Befruchtung gelungen, und sind die Beeren ausgereift, so muß sofortige Aussaat erfolgen; die Keimung erfolgt dann schneller und die Sämlinge wachsen kräftig heran. Bei guter Kultur bringen die jungen Pflanzen schon nach zwei bis drei Jahren die ersten, allerdings noch kleinen Blüten, an welchen sich zunächst nur die Farbe beurteilen läßt. Gut entwickelte Blüten von normaler Größe erhält man erst nach fünf- bis siebenjähriger Kultur.

Herr Beyrodt hat von den Sämlingen ein- und derselben Befruchtung ganz verschieden gefärbte Hybriden erhalten, in welchen man die Eltern nicht mehr wieder erkennt. *Anthurium Beyrodtianum*, die untere Blüte der Tafel, und reinweiße Varietäten ergaben sich nur wenig; sie stehen deshalb höher als die rosa und rotblühenden im Preise. Wie schon die Farbentafel zeigt, ist *A. Beyrodtianum* die weitaus großblütigste unter allen gewonnenen Hybriden. Sie hat Blüten entwickelt, deren Hüllblatt 18 cm Breite und 25-27 cm Länge aufwies. Große Farbenpracht und langandauerndes Blühen werden diesen Hybriden eine gute Aufnahme sichern. **M. H.**



Beyrodtsche Anthurium Andreanum-Hybride.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Plaudereien.

Japanische Lieblingsblumen.*)

Von **Mary E. Unger.**

1. Die Pflaumenblüte.

Die erste Blüte, die im neuen Jahre erscheint, ist die Pflaumenblüte. Oft öffnet sie im Schnee des Januars ihre grünlich-weißen, niedlichen Blumenblätter, und indem sich die Knospe entfaltet, erfüllt sie die frischkühle Luft mit ihrem Dufte. Der Tempelgarten von Sugita, einem kleinen Dorfe bei Yokohama, ist berühmt wegen seines Pflaumenbaumhaines. Dort stehen die Ueberbleibsel eines früheren Geschlechtes, grob und eckig in der Form, mit knorrigen, vom Sturm vieler Jahre zerrissenen und verkrüppelten Aesten.

Tausend oder noch mehr solcher alter Bäume stehen in jenem Tempelgarten. Außer der duftenden, grünlich-weißen, gibt es noch einige andere hübsche Arten und Formen: Eine früher blühende, gefüllte rote Form, die ganz wenig Duft hat, und eine schöne, zartrosa, ohne jeden Duft, die aber entzückend unter den blasseren Blüten hervortritt und der ganzen Szenerie einen sanften Hauch lebhafterer Farbe verleiht.

Die Frucht dieser Bäume ist von geringem Nutzen. Eingemacht wird die grüne Pflaume allerdings; man setzt ihr ein gewisses Kraut *(Perilla)* zu, das ihr eine eigentümlich schmutzig-rote Farbe gibt. So zubereitet, wird die Frucht von vielen als eine Frühstücksdelikatesse hochgeschätzt.

Uebrigens sind bei den Japanern die Bäume nicht nur wegen ihrer Blüten so beliebt, sondern der Baum selbst, der durch seine zerzauste, wetterharte Form von Kampf und Streit vergangener Zeiten erzählt, wird von ihnen bewundert. Je älter und verwitterter ein solcher Baum ist, desto mehr spricht er zum Herzen der Japaner.

In der Tat, wenn solche harte, hohle Stämme, oder vielmehr ihre knorrigen, verwitterten Aeste, von den Büscheln der zarten, frischen Blumen überdeckt sind, dann erreicht dieser Baum jedes Jahr von neuem den Gipfel der Schönheit. Nichts wird aber auch von den Japanern mehr gehegt und gepflegt, als dieses anziehende Bild des größten Kontrastes der zartesten Jugend und des harten Greisenalters.

2. Die Pfirsichblüte.

Hin und wieder verstreut zwischen den Pflaumenblüten sieht man das tiefe, satte Rosa einer Pfirsichart, die auch nur wegen ihrer Blüten angepflanzt wird.

Ich wüßte nicht, daß diese Blüten in großen Massen bei einander irgendwo vorkämen. Dem Auge des Japaners würde eine

*) Anm. d. Red. Diese Skizzen wurden unter Leitung des Herrn Alfred Unger, früherem langjährigen Mitinhaber und dann alleinigem Inhaber der Firma L. Böhmer & Co., Yokohama, von Frau Unger geschrieben und von Frau Hedw. Scharfe in Nordhausen, einer Schwester des jetzt in Heidelberg lebenden Herrn Unger, übersetzt. Wir bringen diese Skizzen in der Reihenfolge der Blütezeit der besprochenen Pflanzen, mit der Pflaumenblüte beginnend, in diesem und den nächsten Heften zum Abdruck.

Masse dieser lebhaften Farbe, die sich zu Zeiten fast in Karmesinrot vertieft, wahrscheinlich zu aufregend sein, aber versprengt zwischen den zarten Pflaumenblüten, oder auch alleinstehend an der Wegseite, geben diese Bäume der Februarlandschaft einen wirkungsvollen Anflug von Farbe.

3. Die Kamellie.

Als die japanische Rose ist die Kamellie schon lange in Europa bekannt gewesen. Sie ist in der Tat eine der drei oder vier japanischen Pflanzen, die vor 1750 in Europa eingeführt wurden. Zum ersten Male finden wir die Kamellie in einer Beschreibung der Philippinen erwähnt, die von einem Jesuiten namens Camellus geschrieben war. Dieser besuchte Manilla im siebenzehnten Jahrhundert; ihm zu Ehren gab Linné der Blume den Namen.

Die Kamellie wächst wild im ganzen südlichen Japan und erreicht die Höhe großer Bäume. Ihre Blütezeit fällt in die Monate Februar bis April, und dann ist der Baum buchstäblich überdeckt von einfachen, hellroten Blüten, von welchen sich die gelben Staubfäden vorteilhaft abheben. Obwohl die Kamellie auch im nördlichen Japan überall vorhanden ist, so erreicht sie doch dort nie solche Größe. Die wilde Form ist die obenerwähnte einfache rote Blüte, die sich niemals weiter als zur Hälfte öffnet, so die Form einer Tulpe annehmend, aus der die Staubfäden gerade hervorlugen. Aber die Japaner haben durch sorgfältige Pflege und Auswahl eine große Anzahl sehr feiner, gefüllter Gartensorten gezüchtet, die in allen Schattierungen vom Weiß durch Rosa bis zum Rot erstrahlen. Ja, es gibt sogar einige gemischtfarbige. Die schönste von allen ist unstreitig die klare rosa Sorte, eine echte japanische Rose, allerdings ohne Duft.

Alle die oben genannten gehören zu der Spezies *Camellia japonica*. *Camellia Sasanqua* gleicht der Teepflanze *(Thea sinensis)* in Laub und Blüte und blüht auch wie diese vom Herbste bis zum Dezember.

Obgleich die Kamellien, wie sie in den Kalthäusern im Westen kultiviert werden, sehr hübsch sind, so geben sie doch nur eine schwache Idee von der Schönheit der völlig entwickelten Bäume und Sträucher, die wir hier in Japan bewundern. Ein bezaubernder Anblick ist es besonders für den Fremden, in diesem Lande der Ueberraschungen, wenn ein verspäteter Schneesturm die dunklen glänzenden Blätter mit einzelnen Flocken überstreut hat, und die Blumen durch diesen seltsamen Kontrast noch schöner und lebhafter erscheinen.

Zeit- und Streitfragen.

Druckfehler. Wenn der Kobold im Typenkasten des Setzers, welcher, wie allgemein bekannt, die wunderbarsten Verwandlungen der Dinge und Menschen vollbringt und z. B. aus Basen Vasen, aus Hasen Hosen usw. macht, sein Unwesen getrieben hat, so wird man in den meisten Fällen unschwer diesen Humbug des kleinen Druckfehlerteufels entdecken und richtigstellen können. Anders jedoch kann die Sache werden, wenn der schadenfrohe Unhold sein Wesen auf Gebieten treibt, auf welchen von Dingen die Rede ist, bei denen nicht jeder Leser ohne weiteres in der Lage ist, hinter seine Streiche zu kommen und selbst das Richtige zu finden. Das ist z. B. der Fall, wenn in gewissen Tages- und Wochenblättern von Pflanzen die Rede ist und hierbei durch einen einzigen Buchstaben Entstellungen entstanden sind, deren Richtigstellung nur einem geschulten Leserkreise geläufig oder möglich ist.

So kann man in der Nr. 36 des „Allgemeinen Wegweisers für jede Familie“, in einer Abhandlung über Schmarotzer im allgemeinen, lesen, „daß die Mispel als Halbschmarotzer ihre Senkwurzeln durch die Rinde der Bäume schlägt und deren Saftstrom zum Aufbau ihrer Existenz verwendet. Der mit der Pflanzenwelt unbekannte Leser wird nun, da dieser Halbschmarotzer — die Mistel nämlich *(Viscum album)*, welche damit gemeint ist — in Deutschland auf etwa 50 Laub- und Nadelhölzern vorkommt, mit Erstaunen wahrnehmen, daß die bekannte braune Herbstfrucht, die Mispel *(Mespilus)*, ganz von selbst und ohne jede Anpflanzung hoch oben auf alten Apfel- und Birnbäumen, Pappeln u. a. wächst. Er hat es ja gelesen. Aber bei einem Vergleich und gleichzeitiger Kosteprobe etwa wird er doch wohl denken müssen: „Kurios!“

Aber man soll auch dem Druckfehlerteufel nicht unrecht tun. Denn bei genauerem Hinsehen findet man, daß das Wort Mispel, welches in diesem Aufsatze kurz hintereinander dreimal und zwar einmal davon unter der richtigen bildlichen Darstellung einer Mistelpflanze vorkommt und Mistel heißen soll, unmöglich ein Werk dieses Teufels sein kann. Denn daß es im betreffenden Manuskript Mistel geheißen und der Druckfehlerteufel alle dreimal dem Setzer ein p anstatt eines t in die Hand spielte, diese übertriebene Konsequenz darf man wohl selbst des Teufels Schlechtigkeit nicht zutrauen. Vielmehr läßt dieses dreimalige Vorkommen desselben groben Fehlers, der geeignet ist, so manchem Leser ein falscher Wegweiser zu sein, darauf schließen, daß der Verfasser betreffenden Artikels Mistel und Mispel verwechselt hat.*) Das ist aber fatal, und um nicht dergleichen sinnverwirrende Artikel in die Welt gehen zu lassen, sollte man sie niemals ohne genaue fachmännische Durchsicht und Korrektur passieren lassen. So war in einem früheren Artikel in genanntem Blatte bei Besprechung und Pflegevorschriften von Zimmerpflanzen von „Olivien“ die Rede. Hier waren Clivien gemeint. Auch hierbei kann der Druckfehlerteufel ganz unschuldig gewesen sein, das C vielleicht eine Gestalt gehabt haben, welche der Setzer für ein O halten mußte. Auch macht man in dergleichen Zeitungen gern aus Glycinen *(Wistaria)* Glycinien.

Also sind für Abhandlungen solcher Art in Tages- und Wochenschriften gemischten Inhalts neben möglichst klar und deutlich geschriebenen Manuskripten genaueste fachmännische Korrekturen der Verfasser und Korrektoren unerläßlich, wenn nicht in der Leserwelt Verwirrungen der Begriffe entstehen sollen. **G. S.**

Die Privatgärtner. Die Privatgärtnerorganisation kommt nicht zur Ruhe, sie hat bis heute gewisse Kinderkrankeiten noch nicht überwunden. Auf der ersten Generalversammlung der verflossenen Anfangsvereinigung in den Berliner Vororten (V. d. P.) bemerkte Schreiber dieser Zeilen, daß es nötig wäre, eine gut betitelte Persönlichkeit an die Spitze zu stellen, wenn der Erfolg achtunggebietend werden solle. Hierauf allseitiger Protest, den ich nicht gerade ungesund fand. — Jedoch die Zukunft gab mir recht. Die Bewegung in Düsseldorf verdichtete sich zu einer Konkurrenzvereinigung mit einem städtischen Garteninspektor an der Spitze, und der Erfolg war auf ihrer Seite, so daß auch die Berliner bald mit einschwenken mußten. Keinem wurde dies wohl saurer als Herrn Andreas Voß, über den die Akten noch nicht geschlossen sind.

Nachdem viele, der Gärtnerbewegung fernstehende Privatgärtner durch die neue Organisation angeregt sind, sehen sie, dank der Agitation von anderer Seite, die „Oberleitung“ mit andern Augen an, was abermals eine Spaltung durch die „Reichssektion“ zur Folge hatte. Man benörgelte es, daß die Privatgärtner andern arbeitnehmenden Gärtnern gegenüber einen besonderen Stand

*) **Anmerkung des Herausgebers.** Es ist auch möglich, daß der Verfasser stets richtig Mistel geschrieben hatte. Da der Herr Redakteur aber bis dahin nur Mispeln kannte, hielt er sich wohl für berufen, Mistel in Mispel umzuändern. Dieser Fall ist mir einmal vor Jahren bei einer ersten Familienzeitschrift passiert. Auch damals bekam sogar die Abbildung eines Mistelzweiges die Unterschrift Mispelzweig. Ich protestierte gegen diese Umtaufe und ersuchte um Aufnahme einer Berichtigung, die aber nicht erfolgte. Die meisten der großen Familienzeitschriften berichtigen grundsätzlich nichts, in der ganz richtigen Annahme, daß einerseits so manche Berichtigung für die Leitung des Blattes eine Blamage bedeutet, und daß sich andererseits der „beschränkte“ Leserkreis alles, auch Maiglöckchen als Lilien, vorsetzen läßt, wie dies jüngst bei „Ueber Land und Meer“ geschah. Die Leser dieses Blattes glauben sicher noch heute, daß Maiglöckchen Lilien und Lilien natürlich Maiglöckchen sind.

herauskehren wollen; tatsächlich haben aber sehr viele Herrschaftsgärtner mit ihrem Eintritt in eine gute Stellung mit der Gehilfenzeit abgeschlossen, da sie oft selber Gehilfen halten, also tatsächlich einen Stand für sich bilden und bilden müssen, wenn sie ihren Wirkungskreis behaupten wollen. Ein einheitlicher Verband aller „arbeitnehmenden" Gärtner hat für viele etwas Bestechendes, ist vielleicht auch gar nicht zu unterschätzen, jedoch bei genauerer Kenntnis der Sachlage heute noch nicht durchführbar. Es liegt sogar im Interesse vieler Gehilfen, daß der Privatgärtnerstand eben ein besonderer Stand ist, der das Ziel des Unbemittelten oder des zum Handelsgärtner nicht geeigneten Gehilfen bleibt.

Es ist gar nicht aus der Welt zu schaffen, daß ein besonderer Stand der Privatgärtner existiert, schon deshalb nicht, weil es ein großer Unterschied ist, ob einer Fachleute oder Herrschaften als Vorgesetzte hat. Mit dieser Tatsache muß man sich abfinden. Gehilfen- und Privatgärtnerverbände können sehr gut neben einander bestehen. Keine Organisation kommt auch an viele Privatgärtner so gut als ein Sonderverein heran, und sollte in Zukunft wirklich alles „eine Herde und ein Hirte" (?) werden, so bilden vor der Hand Spezialorganisationen den besten Weg dazu. Was zusammen gehört, muß zusammen geführt werden. Getrennt marschieren und vereint — nicht etwa schlagen, sondern sich auf dem gemeinsamen Interessenwege zusammenfinden, das ist das Richtige.

Jede Macht rüste sich, dann erhält jeder das Seine und — es bleibt alles friedlich. Wer glaubt, es idealer machen zu können? Ich lasse mich gerne belehren. **F. Steinemann.**

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 841. Wie lege ich für meine Schnittblumengärtnerei am besten eine Dränage aus Feldsteinen an? Das feuchte Grundstück ist 3 ha groß und fällt der Länge nach gleichmäßig ab. —

Wollte man als Beantwortung auf diese Frage eine Beschreibung (mit Durchschnittszahlen) für eine Feldsteindränage geben, so wäre damit dem Fragesteller nicht gedient. Eine solche Beschreibung könnte die Veranlassung zu bösen Mißerfolgen sein. Entwässerungsanlagen soll man nicht nach Schema F anlegen, sondern ganz den Verhältnissen entsprechend. Darum kann nur der Fachmann an Ort und Stelle entscheiden, wie gerade für die betreffende Schnittblumengärtnerei die Entwässerung am besten durchgeführt wird. Es wird das Nächstliegendste sein, zuerst ein genaues Nivellement des Geländes aufzunehmen und ferner an verschiedenen Stellen Bodenuntersuchungen, besonders auch der tieferen Schichten, auszuführen. Denn eine rationelle Entwässerung wird in ganz verschiedener Weise geschehen müssen, je nachdem, ob es sich um Ton-, Lehm-, Moorboden usw. handelt, und mit was für einem Untergrund — Kies-, Sand-, Lettenboden usw. — man es zu tun hat. Vielleicht kann hier auch die geognostische Karte wertvolle Aufschlüsse geben. Für das 3 ha große Grundstück, das mit intensiver Kultur von Schnittblumen bestellt ist, eine Feldsteindränage anzulegen, ist meiner Meinung nach überhaupt eine fragliche Sache. Denn diese Dränage hat so viele Nachteile, daß man von ihr in neuerer Zeit immer mehr abkommt und lieber zur Tonröhren- oder auch zur Faschinendränage übergeht. Diese letztgenannten Entwässerungsanlagen sind auch bedeutend schneller gebaut, als eine Feldsteindränage, für die das langweilige Sortieren der Steine vorzunehmen ist, da zu unterst die größeren und nach oben die kleineren Steine gefüllt werden müssen. Das Abdecken der mindestens 30 cm hohen Steinschicht mit Rasenstücken oder Binsen, Heidekraut usw. nimmt dann auch noch weitere Zeit in Anspruch. Und Zeit ist Geld. So kommt eine Röhrendränage kaum teurer, als eine solche aus Feldsteinen. Es ist angegeben, daß das genannte Grundstück der Länge nach gleichmäßig abfällt. Handelt es sich nur um ein schwaches Gefälle, so möchte ich von vornherein von einer Feldsteindränage abraten, weil in diesem Falle die Gefahr des Verschlammens zu groß ist. Sollten im Untergrund durchlässige Schichten vorhanden sein, so würde man zum Bau von Sickerschächten allerdings auch Feldsteine mit Vorteil verwenden können. Es muß also zunächst einmal der Erdbohrer Aufklärung verschaffen. Davon ist die richtige Beantwortung dieser Frage abhängig.

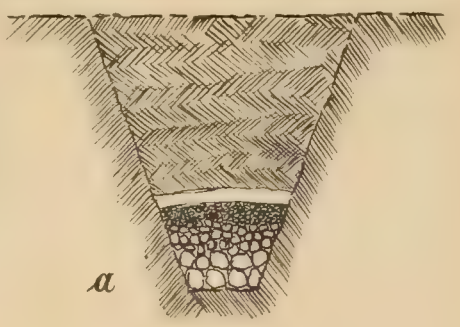
A. J. Werth, Bremen.

— Feldsteindräns werden in der Weise angelegt, daß man 80 cm tiefe Gräben auswirft, die eine Sohlenbreite von 20 cm besitzen. Auf die Grabensohle legt man dann die gröbsten Steine, darauf feinere, bis die Schicht etwa 30—40 cm Höhe besitzt. Um nun zu verhindern, daß lockere Erde beim Aufwerfen zwischen die Steine gerät, bedeckt man diese in der Weise mit einer Rasenschicht, daß die Wurzelseite nach oben kommt. Dann wird die Erde aufgefüllt. Besser ist natürlich die Röhrendränage, aber auch kostspieliger. Wenn es sich aber um eine dauernde Anlage handelt, würde ich dieser den Vorzug geben. Es müßte aber, ehe man sich für das eine oder andere System entschließt, eine genaue Untersuchung der Ursache des starken Wasserstandes vorhergehen, u. a. auch des normalen und höchsten Wasserstandes der Vorflut. Diesen Untersuchungen müßte die Ausarbeitung des Dränplanes folgen, aufbauend auf die gefundenen Resultate. Erst dann kann die Dränage folgerichtig angelegt werden. Sollte der Herr Fragesteller aus irgend einem Grunde nicht in der Lage sein, diese Arbeiten auszuführen, so wäre es ratsam, wenn er sich mit einem Meliorationsbureau in Verbindung setzt, denn eine fehlerhaft angelegte Dränage bringt mehr Schaden als Nutzen.

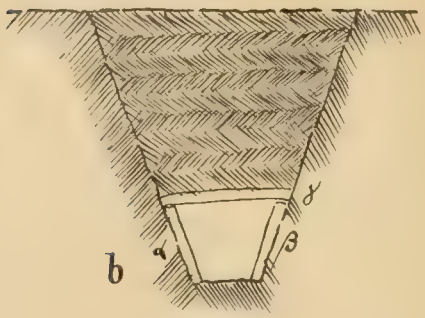
Dr. B. Thiele, Witzenhausen.

— Die Entwässerung des Grundstückes geschieht, wenn genügend Feldsteine vorhanden sind, am besten folgendermaßen: Da das Grundstück der Länge nach gleichmäßig abfällt, so sind die auszuführenden Arbeiten einfach. In beliebigen Abständen, je nach der Feuchtigkeit des Bodens, werden 0,80—1,00 m tiefe, nach der Sohle zu konisch laufende Gräben angelegt (Skizze a), die zu einander parallel laufen. Es ist bei dieser Arbeit insbesondere darauf zu achten, daß die Sohle gleichmäßig nach dem tiefsten Punkt zu abfällt. Diese Gräben werden eine Zeitlang offen gehalten, damit das im Boden vorhandene überflüssige Wasser abziehen kann. Die auf dem Felde und beim Ausheben der Gräben gesammelten Steine werden nach ihrer Größe sortiert. Der Graben wird von dem sich am Boden angesammelten Schlamme gereinigt, die Wände werden geglättet und alsdann kommen in gleichmäßigen Schichten die gesammelten Steine in den Graben, zuerst die großen auf die Sohle des Bodens, dann die mittelstarken und als oberste Schicht die feineren Steine. Um nun einen ständigen Abzug der Dränagegräben zu erhalten, werden die einzelnen Gräben mit sorgfältig abgestochenen Grasplatten abgedeckt, und zwar so, daß die Grasplatten umgekehrt auf die Steinschicht zu liegen kommen. Sind Grasplatten im eigenen Betriebe nicht zu erhalten, oder deren Anschaffung mit hohen Kosten verknüpft, so werden die einzelnen Gräben mit einer Laubschicht von 15—20 cm Stärke abgedeckt, oder es wird zur Abdeckung dichtes Gezweig verwendet. Auf die Grasplatten, bzw. Laub- oder Zweigmassen kommt der Mutterboden zu liegen. Ein solcher mit der größten Sorgfalt angelegter Dränagegraben tut Jahrzehnte lang seine Dienste.

Sind die Feldsteine von bedeutender Größe und flach gestaltet, so kann eine andere Methode der Entwässerung stattfinden. Der Entwässerungsgraben wird zuerst, wie oben geschildert, angelegt, anstatt der Steinlagerung wird nun folgendermaßen, wie aus Skizze b zu ersehen ist, verfahren. Nachdem der Graben an der Sohle und den Seiten geglättet ist, werden seitwärts (α und β) die Feldsteine aufgestellt und als Abdeckung wird ein dritter Stein γ verwendet, alsdann kommt der Mutterboden, wie bei a.



Als dritte, sehr zu

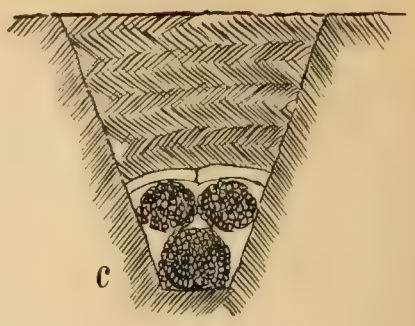


empfehlende Dränage kommt noch folgende Methode in Anwendung, besonders dort, wo ein Mangel an Feldsteinen vorhanden ist. Zuerst wird ebenfalls, wie oben angegeben, ein Graben hergestellt, statt des Steinmaterials werden Zweigbündel verwendet, und zwar am besten solche von Erlen (Skizze c). Auf die Sohle des Grabens kommt ein dickes Zweigbündel zu liegen und hierauf zwei dünnere. Als Abdeckung benutzt man auch hier entweder umgekehrt liegende Grasplatten oder Laub. Eine solche Dränage soll schon bis zu 50 Jahre ihre Dienste geleistet haben. **Ernst Peipers jr.**

— Es kommt darauf an, welche Kulturen Sie betreiben wollen; sind es solche, die mehr Feuchtigkeit vertragen, dann sind die einzelnen Gräben weiter voneinander zu legen. Ferner spielt die Bodenart eine Rolle. Ueber die Verteilung der Gräben im Gelände gibt die Form den Ausschlag, jedenfalls ist darauf zu achten, daß die Seitenstränge nicht rechtwinkelig, sondern in einem spitzen Winkel in den Hauptgraben einmünden. Da das Grundstück einseitiges Gefälle hat, so kann das Wasser an der tiefsten Stelle in einem Bassin aufgefangen werden und anderweitig Verwendung finden. Die Tiefe der Gräben beträgt 1 m, die Sohlenbreite etwa 30 cm. Die großen Feldsteine sind unten zu legen, die kleineren darüber. Sollten die Steine nicht reichen, so kann man auch Reisigbündel anwenden. Die dadurch gewonnene Erde ist zum Aufhöhen des Geländes zu verwerten. Nach längerem Gebrauch tritt eine Verschlammung der Gräben ein, was eine neue Dränage erfordert. Bei Tonröhren ist dies nicht der Fall, allerdings ist die Anlage mit solchen teurer. **H. Wolff.**

— Da das Grundstück der Länge nach gleichmäßig fällt, ist es ratsam, etwa in der Mitte des Grundstückes einen Hauptdrän zu legen, 60—70 cm tief. Hierauf lassen Sie die Seitendräns (Länge richtet sich eben nach der Ausdehnung des Grundstückes) spitzwinkelig einmünden, bei einer Kopftiefe von 35—40 cm, damit diese bei Kulturarbeiten nicht hindert. Sorgen müssen Sie dafür, daß die sich sammelnden Wässer am Ausgangspunkt des Hauptdräns, weiteren Abfluß haben, ohne Nachteil des Nachbarn. Die Handhabung dürfte so die einfachste sein, wenn Sie beim Auswerfen der Hauptdräns oben eine Breite von 40—50 cm geben, Tiefe 60—70 cm, Sohlenbreite 20—25 cm. Hierauf stampft man mittels eines dazu gefertigten Holzes mit Querbrett unten den Boden fest, legt möglichst einen flachen Stein (Plattenstein) unten hin, während man beiderseits zwei größere Steine legt und einen Hohlraum in der Mitte läßt, darüber kommen kleinere Steine, damit abfallender Boden die Hohlräume nicht verstopft. Dies Verfahren dürfte sich nur bei starkem Feuchtigkeitsgehalt des Bodens empfehlen, um dem sich sammelnden Wasser Abfluß zu bieten. Bei wenig feuchtem Boden genügt Einfüllen der Gräben mit Feldsteinen. Breite der Querdräns in diesem Fall 30—35 cm, unten 20 cm, je nach Beschaffenheit des Bodens. Es ist zu empfehlen, an Hand eines Planes die Dränrohrlage oder Kanäle festzuhalten. **Richard Stoll,** Stuttgart.

— Sie gaben in Ihrer Frage nicht an, was für Bodenverhältnisse auf dem betreffenden Terrain vorherrschen. Zu einer Dränage aus Feldsteinen würde ich Ihnen nur dann raten können, wenn der Untergrund Ihres Grundstückes in der Hauptsache Ton oder ganz fetter Lehm ist. Für die eben genannten Bodenklassen eignen sich keine Dränröhren, sondern nur einfache Feldsteine, welche in die schmalen Gräben eingelagert werden. Die auszuhebenden Gräben sollen nicht mehr als etwa 25 cm in den Tonboden reichen und in der Sohle mindestens 40 cm breit sein. Die Stein- oder auch Schlackenlage darf nicht unter 30 cm betragen, auch hat man darauf zu achten, daß diese Dränlage nur bis zur halben Höhe im Ton zu liegen kommt und der ausgehobene Ton nicht wieder in den Drängraben gestoßen wird. Der ganze Graben muß mit durchlässigem Mutterboden angefüllt werden. Beachtet man letzteres nicht, so läuft man Gefahr, daß sich die Dränlage in kurzer Zeit wieder so dichtet,



daß das Wasser diese Gräben nicht mehr zum Abfluß benutzen kann, denn der Zweck der Arbeit wäre damit verfehlt. Zur Benutzung von Tonröhren in oben genannten Bodenklassen rate ich nicht, da diese ihre Porosität bald verlieren würden. Ist auf dem betreffenden Terrain Sand oder milder Lehm vorherrschend, so ist es ratsam, keine Feldsteine, sondern nur Dränröhren zu nehmen. Bei sehr feuchtem Untergund lege man dieselben, wenn es das Gefälle erlaubt, mindestens 80 cm tief. Vorausgesetzt, daß der Mutterboden oder Sand so tief steht. Die einzelnen Stränge sollen höchstens 8 m voneinander entfernt in das Sammelrohr münden. Die Weite der Röhren beträgt für das Sammelrohr 3 Zoll, für die Neben- oder Saugrohre nur 2 Zoll. Die einzelnen Stränge in größere Entfernung voneinander zu legen, würde die Gefahr mit sich bringen, daß die mittleren Streifen zwischen den Strängen nicht ganz entwässert werden. Zum Schluß möchte ich noch darauf aufmerksam machen, daß bei Tonboden eine Grabenanlage praktischer als eine Dränage ist. In den meisten Fällen genügt schon ein einziger Graben, auf der Seite gezogen, von welcher der Wasserdruck kommt.

W. Neuhaus, Isernhagen (Hannover).

Nachruf.

Königl. Tiergartendirektor Felix Freudemann †.

In der Nacht vom 4. zum 5. d. Mts. verschied Felix Freudemann nach langem, schweren Leiden.

Am 7. April 1909 feierte der Verstorbene das Jubiläum seiner 25jährigen Tätigkeit als Königl. Tiergartenbeamter. Er hatte im März 1884 das Königl. Obergärtnerexamen mit dem Prädikat „Sehr gut" bestanden, und trat am 2. April des gleichen Jahres als zweiter Obergärtner in die Königl. Tiergartenverwaltung ein. Nach dem 1889 erfolgten Tode des damaligen Tiergarteninspektors Kurtz wurde Freudemann zum ersten Obergärtner befördert. Diese Tätigkeit behielt er bis zu dem am 30. Oktober 1895 erfolgten Tode des Tiergartendirektors Geitner, dann übernahm er, zunächst kommissarisch, die Oberleitung der Tiergartenverwaltung. Am 1. April 1906 wurde Freudemann als kommissarischer Tiergartendirektor bestellt, am 1. Oktober des gleichen Jahres erfolgte dann seine endgültige Ernennung zum Königl. Tiergartendirektor. In dieser Stellung erfreute sich der Verstorbene der besonderen Gunst des Kaisers, der mit ihm wiederholt eingehende Erörterungen über geplante Neuanlagen und Umgestaltungen im Tiergarten pflog und seine Leistungen anerkannte. Schon in den letzten Lebensjahren Geitners war eine gründliche Durchforstung weiter Teile des Tiergartens ausgeführt worden, die anfänglich — wie immer in solchen Fällen — bei der Berliner Bevölkerung auf lebhaften Widerspruch stieß, sich in der Folge aber als außerordentlich vorteilhaft herausstellte. In den so gelichteten Partien längs der Tiergartenstraße, zwischen der Luiseninsel und dem Kemperplatz, wurden durch Freudemann umfassende Anpflanzungen von Alpenrosen ausgeführt, die jetzt zur Blütezeit eine große Anziehungskraft auf die Bevölkerung ausüben. Auch die Neuanlagen in der Lennéstraße, in der Bellevueallee, die Umgestaltung der großen Querallee, der Umgebung des Floraplatzes und namentlich der in letzter Zeit viel genannte neue Rosengarten sind Werke Freudemanns.

Der Verstorbene war schon zu Lebzeiten seines Vorgängers Geitner gewissermaßen dessen rechte Hand. Geitner, dessen Leistungen als langjähriger Tiergartendirektor nicht unterschätzt werden dürfen, hatte mit einem sehr bescheidenen Etat hauszuhalten, der dann später durch eine sehr erhebliche Aufbesserung des von der Stadt Berlin zu leistenden Zuschusses (ich glaube, es handelt sich um ein Mehr von 30 oder 40 000 M pro Jahr) eine zeitgemäße Aufbesserung erfuhr. Diese reicher zur Verfügung stehenden Mittel ermöglichten auch die geradezu glänzende Ausschmückung des Denkmals der Königin Luise an deren Geburtstag (10. März). Für diese alljährlich wiederkehrende Ausschmückung des Denkmals und seiner weiteren Umgebung, mit Einschluß der Luiseninsel, wurden eine Fülle der herrlichsten Gehölze, Rosen, Alpenrosen, Azaleen, Flieder, Schneeball usw., verwendet, deren Treiberei in der von Grund aus neu errichteten Tiergartengärtnerei stattfand.

Der Verstorbene führte ein ziemlich zurückgezogenes Leben, das ganz seiner Berufstätigkeit gewidmet war. Dem Vereinsleben stand er fern. Ich persönlich kam letztmals am 15. Juli 1910, gelegentlich der vor geladenen Gästen stattgefundenen Vorbesichtigung der neuen Anlagen des Zoologischen Gartens mit ihm zusammen, an welche sich ein von der Direktion gebotenes gemeinschaftliches Frühstück anschloß, das die anwesenden Kollegen noch längere Zeit in gemütlicher Unterhaltung zusammenhielt.

Freudemann war Berliner, geboren am 30. Juli 1859; er besuchte hier das Luisenstädtische Gymnasium bis zur Erlangung des Zeugnisses für den einjährig-freiwilligen Militärdienst. Seine Lehrzeit begann er im kleinen hiesigen Universitätsgarten, unter Leitung des damaligen Universitätsgärtners, späteren Gartenbaudirektors und Inspektors des Berliner (Dahlemer) Botan. Gartens, W. Perring, († 1907), um sie bei Lauche in Wildpark zu beenden. Von Ostern 1880—82 besuchte Freudemann die Königl. Gärtnerlehranstalt in Wildpark, jetzt Dahlem, unter Leitung des Inspektors Lauche. Später war er Gehilfe in den Baumschulen von L. Späth, dann erster Gehilfe der Königl. Gärtnerlehranstalt Wildpark und in der Schloßgärtnerei Reuthen bei Spremberg. **M. H.**

Felix Freudemann †.

Tagesgeschichte.

Berlin. Die Gründungsversammlung der neu zu bildenden Gärtnereiberufsgenossenschaft soll am 23. November im Reichsversicherungsamte stattfinden. An der Versammlung sollen Vertreter der Gärtnereibetriebe, ferner der Betriebe, die sich mit Park- und Gartenpflege befassen, sowie der Friedhofsbetriebe teilnehmen. Der Verband der Handelsgärtner wird dreißig Vertreter entsenden. In den Landesteilen, in denen Gärtnereiverbände nicht bestehen, werden Handelskammern, bzw. Handwerkskammern und Landwirtschaftskammern Vertreter entsenden.

— In der Tagesgeschichte der Nr. 43 hatten wir bereits mitgeteilt, daß im nächsten preußischen Etat größere Mittel zur Förderung des Obst- und Gemüsebaues bereitgestellt werden sollen. In der Landtagssitzung vom 5. d. M. wurde der Antrag Ecker-Winsen, daß weitere 100 000 Mark zu diesem Zwecke ausgesetzt werden, einstimmig angenommen. Die Summe ist dazu bestimmt, durch planmäßigen Massenanbau von Obst und systematische Förderung des garten- und feldmäßigen Gemüsebaues in hierfür durch Bodenbeschaffenheit und Lage zu großen Absatzmärkten besonders geeigneten Gegenden der ausländischen Konkurrenz wirksamer als bisher entgegenzutreten.

Abg. Ecker (Natl.) begründete den Antrag. Konzentration und Organisation ist notwendig, aber auch Volksbelehrung. Unsere Frauen und Mädchen sind noch nicht genügend unterrichtet über die Zubereitung von Gemüse. Es sollten überall, wie in Holland, Vereine gegründet werden, die belehrend wirken. Gerade bei der Fleischteuerung muß dem Obst und dem Gemüse größere Beachtung geschenkt werden. Es müßten junge Leute zur Information nach Holland, Belgien und Frankreich geschickt werden. Auch Gesellschaftsreisen zur Besichtigung der Kulturen sollten veranstaltet, Wanderlehrer angestellt werden. Dann wird in Zeiten der Fleischnot Deutschland vom Auslande unabhängig werden. (Beifall.)

Abg. Wallenborn (Zentr.) stimmte namens seiner Freunde dem Antrag zu. Erhebliche Summen, die jetzt für Obst und Gemüse ins Ausland fließen, könnten im Lande bleiben.

Abg. Strosser (Kons.) bedauerte lebhaft, daß bei einer so wichtigen, ganz hervorragenden Frage auch nicht ein einziger Vertreter der Staatsregierung anwesend ist. (Lebhafte Zustimmung und laute Rufe: Sehr wahr! und Sehr gut! bei den Sozialdemokraten). Wir sind viel mehr mit Gemüse aufgezogen worden, als mit Fleisch. (Zustimmung — Abg. Hoffmann (Soz.): Oho!) Wir denken gar nicht daran, die Einfuhr von solchem Obst verhindern zu wollen, das wir hier nicht, oder nicht in solcher Qualität, oder auch nicht so billig erzeugen können. Aber der Massenanbau von Obst und Gemüse, der bei uns noch im Argen liegt, soll durch einen Zoll geschützt werden.

Die Obstzüchter pflanzen zu viele Sorten an und erschweren sich dadurch den Verkauf. Der

Redner gab fachmännische Aufklärungen über Apfelanbau und über Obstverpackung und betonte seine Sympathie für den Antrag.

Abg. Lüders (Freik.) verwies ebenfalls auf die Riesensummen, die infolge des zu geringen Obst- und Gemüsebaues im Inland ins Ausland gehen. Die Landwirtschaftskammern müssen das Volk über richtigen Obstanbau belehren.

Abg. Dr. Hauptmann (Zentr.): Gerade zur Zeit, wo das erste Gemüse verkauft werden kann — und daran wird was verdient! — überschwemmt uns die ausländische Konkurrenz. Da würde ein Zoll nützlich sein, würde auch nur einen Luxusartikel treffen.

Abg. Hoffmann (Soz.): Neue Zölle — das könnte uns fehlen! Es wäre sehr schlimm, dem Volk auch noch Obst und Gemüse zu entziehen. Den planmäßigen Massenanbau von Obst und Gemüse halten wir schon vom gesundheitlichen Standpunkt für nötig. In unseren Restaurants gibt's ja freilich nur noch ein Vogelnäpfchen Gemüse zu den Portionen. Sehen Sie doch den Zug der Berliner Arbeiter aufs Land, sehen Sie, wie diese Leute aus Sandwüsten blühende Obstgärten schaffen. Aber statt Förderung erfahren sie von Amtsvorstehern und Parzellenbesitzern Schikanierung und Hemmung. Ich bedauere auch sehr, daß der Landwirtschaftsminister nicht hier ist. Vielleicht hat er heute seinen Gemüsetag und kann wegen der Verdauung nicht hier sein. (Heiterkeit.) Wenn die Laubenkolonisten einmal in ihrer Bude übernachten, bestraft man sie mit 60 Mark wegen Wohnens an ungepflasterten Straßen! Das ist keine Förderung des Obst- und Gemüsebaues! Wenn Herr Lüders das Gemüseessen als Ursache der Siege von 1870 angibt, so ist das schon ein starker Kohl! (Heiterkeit.)

Abg. Delius (Fortschr. Vp.) stimmt dem Antrag zu. In West- und Mitteldeutschland kann noch viel mehr zur Förderung des Obst- und Gemüsebaues geschehen. Im Königreich Sachsen hat man schon viel in dieser Hinsicht getan. Auch die Saalekreise weisen eine sehr günstige Entwickelung auf. Dort ist der Gemüsebau durchaus lohnend. Mehr innere Kolonisation, dann wird auch mehr Gemüse angebaut werden. Gemüsebauschulen und Gartenbaukammern sollten eingeführt werden. Die Absatzverhältnisse müssen genau geregelt werden. Die Eisenbahntarife müssen für Gemüse verbilligt werden. Man sollte mehr Treibhäuser zur Heranziehung des Frühgemüses anlegen, um vom Auslande freizukommen. Der Betrag von 100 000 Mark erscheint uns sehr gering.

Geheimrat Freiherr v. Hammerstein vom Landwirschaftsministerium erklärt: Der Antrag ist bereits eingehend in der Kommission behandelt worden. Der Landwirtschaftsminister hofft, daß es möglich sein wird, im nächstjährigen Etat nahmhafte Mittel flüssig zu machen, und daß sie im Sinne der Ausführungen der Gegner zur planmäßigen Förderung des Obst- und Gemüsebaues nutzbar gemacht werden sollen.

Abg. Heine (Natl.): Alle Redner stimmten darin überein, daß wir uns von dem Ausland im Gemüsebau möglichst unabhängig machen sollen. Ich bin der Ansicht, daß auch noch neue Zentren für den Obst- und Gemüsebau angelegt werden müssen. Sehr wichtig ist auch die Schaffung von Organisationen zur Verwertung des Obstes und Gemüses. Natürlich wünschen wir, daß die jetzt bereits für die Förderung des Obst- und Gemüsebaues ausgeworfenen Summen beibehalten, ja erhöht werden. Viele Gegenden, die sich zum Obst- und Gemüsebau eignen, müssen erst noch durch Eisenbahnen erschlossen werden.

Abg. Wenke (Fortschr. Vp.): Wir haben in Niederschlesien, um Liegnitz, ein Gemüsezentrum, wo der Anbau feldmäßig betrieben wird. Der Gemüsekonsum in Schlesien ist ziemlich beträchtlich. Man sollte die Mittel dazu verwenden, den Landwirten Ratschläge zu geben, welche Gemüsesorten sie anbauen sollen. Auch im Gebirge sollte mehr Gemüse gebaut werden. Aehnlich liegen die Verhältnisse im Obstbau. Auch darüber müßte die Bevölkerung belehrt werden, damit wirklich nur rentabler Obstbau betrieben wird. Die Landlehrer sollten sich die Förderung des Obst- und Gemüsebaues mehr angelegen sein lassen. Auch wir bedauern es, daß erhebliche Summen ins Ausland gehen müssen, die im Inland zur Deckung des Gemüsebedarfs verwendet werden könnten, wenn der Anbau reichlicher wäre. —

Die einstimmig erfolgte Bewilligung von jährlich weiteren 100 000 M zur Förderung des preußischen Obst- und Gemüsebaues ist sicher mit Freuden zu begrüßen, wenn wir uns auch, selbst in der Voraussetzung, daß diese Mittel zweckentsprechende Verwendung finden, keine nachhaltige Förderung des Obst- und Gemüsebaues davon versprechen. Die ausländische Schleuderkonkurrenz, speziell die Masseneinfuhr des fast durchweg minderwertigen, aber billigen amerikanischen und böhmischen Obstes, die hohen Frachtsätze der deutschen Eisenbahnen, die Masseneinfuhr der holländischen Gemüse, die unter viel günstigeren Verhältnissen erzeugt werden, und auf dem Wasserwege billig, sowie fast zollfrei eingeführt werden können, tragen die Hauptschuld daran, daß die heimischen Gärtner die Lust an dem unter den gegenwärtigen Verhältnissen höchst unlohnenden Obst- und Gemüsebau verlieren. So lange diese Verhältnisse nicht geändert werden, halte ich alle Bemühungen zu Erweiterungen der Obst- und Gemüsekulturen für aussichtslos. Auch die Frühgemüsetreiberei ist bei uns ständig zurückgegangen. Die erhebliche Einschränkung der Pferdehaltung, hervorgerufen durch das Verdrängen des Pferdes durch moderne Verkehrsmittel, hat den Preis für den unentbehrlichen Pferdedünger ungewöhnlich gesteigert; er ist an vielen Orten zudem meist dann nicht erhältlich, wenn er am dringendsten für die Treiberei gebraucht wird. Auch die Konkurrenz des Auslandes, das unter günstigeren klimatischen Verhältnissen arbeitet, ist hier sehr fühlbar geworden. Immerhin dürfte es bei gutem Willen gelingen, der Fein- und Frühgemüsekultur am ehesten wieder auf die Beine zu helfen.

M. H.

Gleiwitz O.-S. Die Errichtung eines Volksparkes, genannt „Südpark", in Größe von 80 Morgen beschloß die Promenadendeputation endgültig nach dem Entwurf des städtischen Garteninspektors Kynast und stellte die erforderlichen Mittel zur etappenweisen Durchführung des Projektes in den Haushaltsplan der Promenadenverwaltung ein. Damit wird einem langgehegten Wunsche der Bewohner der industriereichen Stadt und deren Umgegend Rechnung getragen. Der Entwurf sieht u. a. einen 16 Morgen großen Sportplatz, Spielwiesen, Unterkunftshallen und mehrere Teichpartien unter Benutzung eines alten Flußlaufes vor. Das Parkgelände erstreckt sich in einer Länge von etwa 1,5 km an dem regulierten Laufe des Klodnitzflusses hin und erschließt in seinem vorderen Teile ein umfangreiches Gelände, das vor Regulierung der Klodnitz durch Ueberschwemmung heimgesucht war, der Bebauung. Ein vor zwei Jahren ausgebauter Promenadenweg mit beiderseitigen Grünanlagen verbindet einerseits den östlich belegenen alten Park mit dem Zentrum der Stadt und dem Südparke als Endziel der Stadtwald andererseits. Der Platz vor dem neuen, monumentalen Amtsgerichtsgebäude erhält gärtnerischen Schmuck. Der Rest des hinter dem Jahndenkmal sich hinziehenden alten Flußlaufes wird zugeschüttet und mit einem Kostenaufwande von etwa 25 000 Mark als Promenadenweg ausgestaltet. Die Bepflanzung der Ufer des mehr als 2 km langen Klodnitzflusses im Stadtgebiet wird fortgesetzt.

t.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Der Oberschlesische Gartenbauverein Gleiwitz eröffnete am 7. d. M. im Zeichensaale der städtischen Mittelschule einen Fachkursus für Gärtnergehilfen und Lehrlinge mit 22 Teilnehmern. Der Unterrichtsplan ist folgender: 1. Landschaftsgärtnerei, Botanik, Gehölzkunde: Städtischer Garteninspektor Kynast, Gleiwitz, und städtischer Garteninspektor Keiser, Kattowitz. 2. Allgemeiner Pflanzenbau, Topfpflanzenkultur: Obergärtner Gruschka, Borsigwerk und Obergärtner Richter, Bismarkhütte. 3. Bodenkunde, Düngerlehre, Dekoration: Stadtobergärtner Preissner, Königshütte. 4. Obst- und Gemüsebau: Baumschulenverwalter Quasny, Peiskretscham. 5. Gehölzzucht, Baumschulenbetrieb: Baumschulenbesitzer Matzke, Gleiwitz. 6. Zeichnen, Geometrie, Vermessungslehre: Städtischer Obergärtner Konig, Gleiwitz und Gartenarchitekt P. J. Kynast, Rybuch. 7. Handelsgewächsbau: Kunst- und Handelsgärtner Cichowitz, Zabrze.

Berlin SW. 11. Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 23. November 1912. Nr. 47.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Ausstellungsberichte.

Die Cyclamen- und Chrysanthemumausstellung der Deutschen Gartenbaugesellschaft im Reichstagsgebäude zu Berlin.

Vom Herausgeber.

(Hierzu vier Abbildungen, nach von A. Bernhardt für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die Zeit, zu welcher das indische *Chrysanthemum* bei uns als Modeblume ersten Ranges seine größten Triumphe feierte, liegt etwa zwei bis drei Jahrzehnte zurück. Damals wurden nicht nur von den verschiedensten Gartenbauvereinen alljährlich im Oktober-November große Chrysanthemumausstellungen veranstaltet, sondern auch von städtischen und anderen Schaugärten, ja selbst von einzelnen Spezialzüchtern.

Die Hauptanziehungspunkte dieser Ausstellungen bildeten mit besonderem Geschick herangezogene mächtige Schaupflanzen in Form von Hoch- und Halbstämmen, regelmäßig gezogenen Büschen, Pyramiden und Kugeln, dann aber auch die großen Sortimente abgeschnittener Schaublumen, die namentlich aus England kamen. Einige durch unternehmungslustige, junge Deutsche in England gegründete Spezialgärtnereien, die schon seit Jahren ein Opfer ungünstiger Verhältnisse geworden sind, pflegten sich an den größeren dieser Ausstellungen in hervorragender Weise zu beteiligen. Aeltere Kollegen werden sich noch der großartigen Chrysanthemumausstellungen erinnern, die der damalige „Verein zur Beförderung des Gartenbaues" im Landesausstellungspark zu Berlin, einmal auch, im Jahre 1891, im Hotel Kaiserhof veranstaltete. Auf diesen Ausstellungen pflegte auch die Großberliner Privatgärtnerei durch glänzende Kulturleistungen vertreten zu sein.

Im Wandel der Jahre hat sich viel auf diesem Gebiete geändert. Das *Chrysanthemum* ist nicht mehr entfernt der Liebling der oberen Zehntausend, die sich eigene Luxusgärtnereien leisten können, wie in früheren Jahren. In den meisten Privatgärtnereien wird es zwar noch geduldet, aber nicht mehr mit der großen Hingabe von damals gehegt und

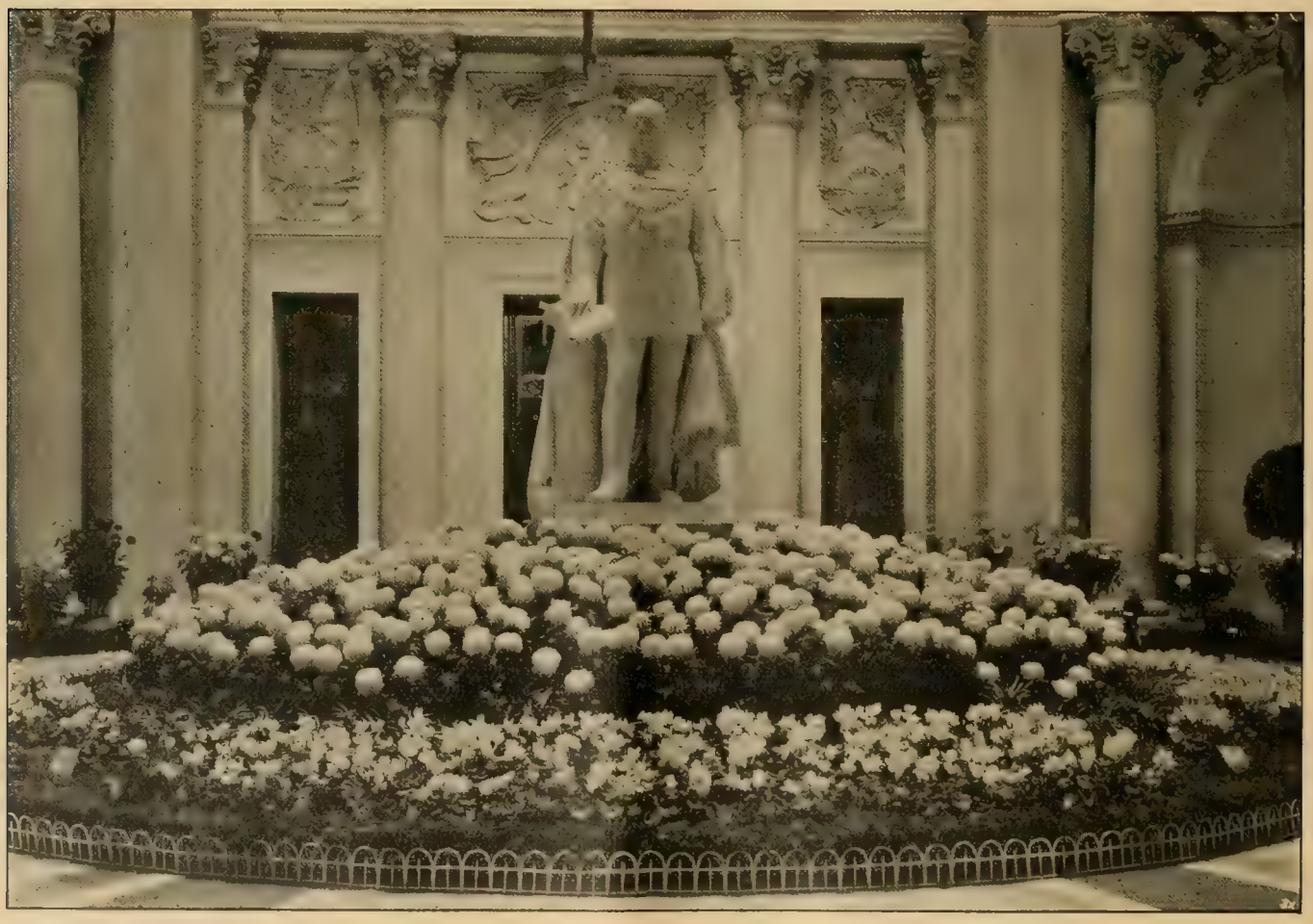
Chrysanthemumgruppe von Heinrich Krüger, Charlottenburg.

gepflegt. So kommt es denn, daß auf der diesmaligen Ausstellung, die in der gewaltigen Kuppelhalle des Reichstagsgebäudes und in den zu dieser führenden beiden großen Wandelhallen stattfand, der Privatgartenbau, wenn wir von der anerkennenswerten Beteiligung der Berliner städtischen Gartendirektion und der Königlichen Tiergartendirektion absehen, bis auf eine unbedeutende Ausnahme durch Abwesenheit glänzte.

Dem gegenüber war die Beteiligung der Berliner Handels-, bzw. Schnittblumengärtnereien eine befriedigende. Diese Betriebe handhaben die Kultur nach durchaus kaufmännischen Gesichtspunkten. Sie haben den ungeheuren Sortenballast schon vor Jahren abgeschüttelt, aus der Fülle der großblumigen Sorten, welche die Anzucht von Schaublumen lohnen, die allerbesten herausgesucht, die sie nun Jahr für Jahr in größeren Massen heranziehen. Die Züchtung neuer Sorten ist ja bei uns in Deutschland von Anfang an kaum betrieben worden. Von großblumigen, deutschen Neuheiten kamen in der Hauptsache nur sogenannte Sporte, also Zufallszüchtungen, in den Handel. Das Gros der neuen *Chrysanthemum* kam und kommt auch heute noch aus England und Frankreich. Einige deutsche Spezialfirmen kaufen von dort Jahr für Jahr die bemerkenswertesten Neuheiten auf, vermehren dieselben um sie weiter zu verbreiten. Ich habe schon vor Jahren darauf hingewiesen, daß die Züchtungsmöglichkeiten bei dieser Blume annähernd erschöpft sind, was mir damals von einigen am Neuheitenhandel interessierten Züchtern verübelt wurde. Aber die Tatsache bleibt bestehen, daß das Erreichbare bereits erreicht ist, mag auch für sogenannte „Ueberzüchtungen“ noch ein weiteres Feld offen stehen. Für solche mag es immer noch einige begeisterte Privatliebhaber geben, nicht aber Handelsgärtner. Die neuen Ueberzüchtungen mit ihren gekämmten, frisierten und gelockten, meist hochgebauten Riesenblüten, die lebhaft an Lockenperücken und Pleureusen erinnern, sind fast ausnahmslos ziemlich wertlos für die Kultur zum Schnitt und dementsprechend auch für die Bindekunst.

Wer die Ausstellung besuchte, um große Chrysanthemumsortimente und aufsehenerregende Neuheiten zu finden, wird enttäuscht gewesen sein. Es waren alles in allem 10 bis 12 altbekannte und bewährte Sorten großblumiger *Chrysanthemum*, welche die weiten Hallen beherrschten.

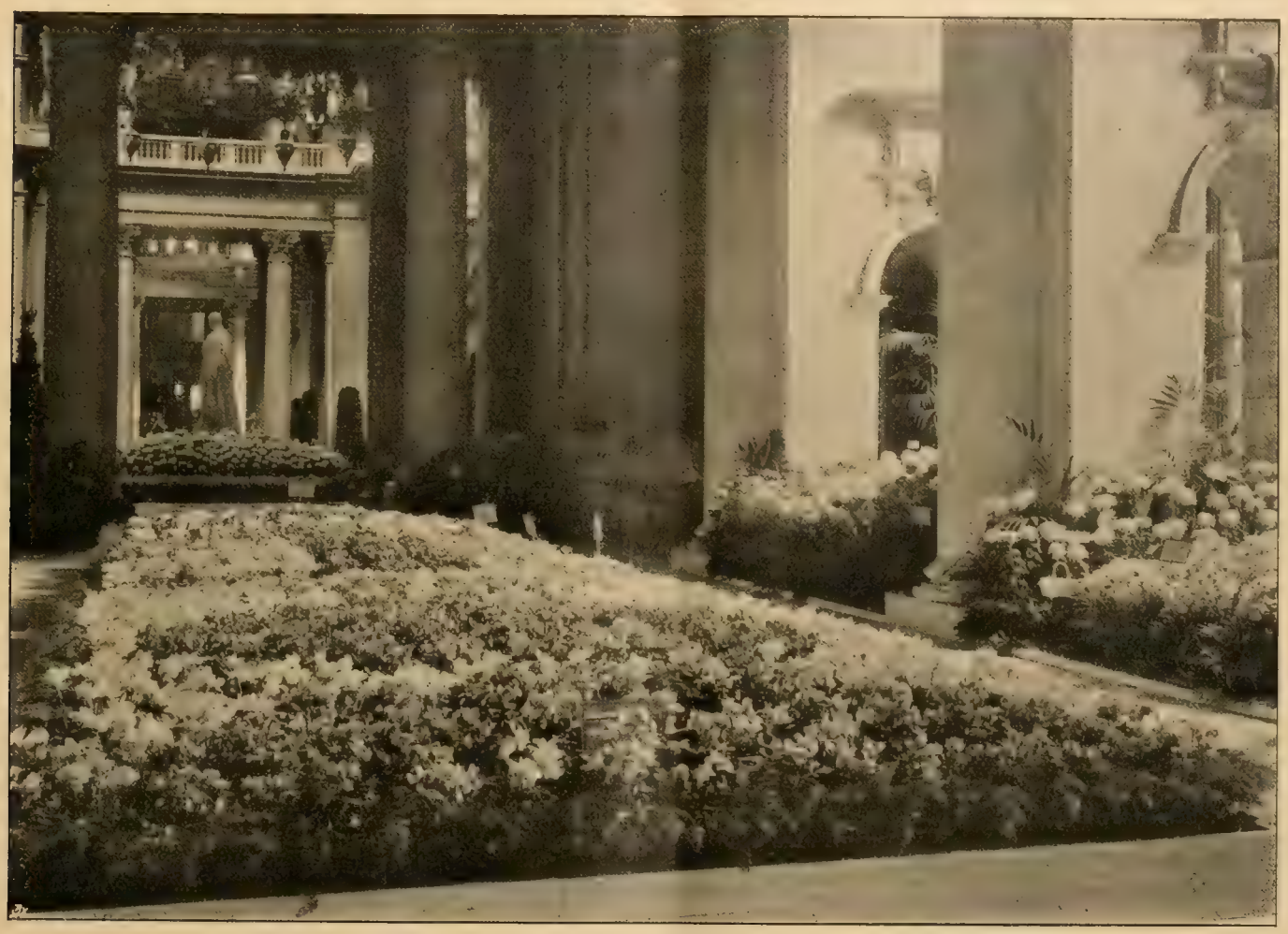
Die Anordnung der einzelnen Gruppen, überhaupt die ganze Aufmachung, die dem Generalordner, Gartenbaudirektor Weiss, zu danken ist, konnte als tadellos bezeichnet werden. Die gewaltigen Säulen des Kuppelbaues, überhaupt die großzügige Architektur der Ausstellungsräume, lastete freilich schwer auf den Blütengruppen. Trotzdem freute man sich des Gesamtbildes. Vorhalle und Treppenaufgang waren zum größten Teil von W. Wendt, Berlin, Hasenhaide, zum kleineren Teil von H. Fasbender, Berlin, in mustergültiger Weise dekoriert. Zu diesen Dekorationen hatten neben Palmen vorzugsweise *Chrysanthemum* und *Cyclamen* Verwendung gefunden, so daß sich in ihnen gewissermaßen schon der Charakter



Chrysanthemum- und Cyclamengruppe von Adolf Koschel, Charlottenburg, in der Kuppelhalle des Reichstagsgebäudes.

der Ausstellung verkörperte. Den Glanzpunkt der Dekoration von W. Wendt, am Eingang zu Ausstellung, bildeten zwei prächtige Cyclamengruppen von Georg Wendt, Britz, die hier zwar einen ungünstigen Standort hatten, aber zu den besten Kulturleistungen der ganzen Ausstellung gehörten.

Fast der gesamte Chrysanthemumbestand der Ausstellung setzte sich, soweit großblumige Sorten in Frage kamen, aus eintriebigen und drei- bis fünftriebigen Pflanzen zusammen. Halbstämme waren wenig, Hochstämme und eigentliche Schaupflanzen garnicht vertreten. Die Belichtungsverhältnisse der Ausstellungsräume mögen bei hellem Sonnenschein ausreichend



Blick durch die Wandelhalle nach der Kuppelhalle des Reichstagsgebäudes.
Im Vordergrunde Cyclamen-Riesenbeet, seitlich Chrysanthemumgruppen.

sein; in diesen trüben Herbsttagen waren sie dagegen unzulänglich. An den gewaltigen Säulen des Mittelbaues und in vielen fensterlosen Nischen herrschte auch bei künstlicher Beleuchtung andauernd Dämmerung, ja selbst im Kuppelbau war das Licht so ungenügend, daß unsere Aufnahme von Seite 646 eine Belichtung von 12 Minuten erforderte. Das Unglück wollte es, daß mehrfach gerade die allerbesten Chrysanthemumleistungen im Dunkeln standen.

Die weitaus hervorragendsten Schaublumen der ganzen Ausstellung wiesen die Pflanzen von Johannes Dlabka, Zehlendorf, auf. Das waren Schaublumen allerersten Ranges, wie ich sie schöner nie zuvor gesehen hatte. Als Schnittblumenzüchter zeigte dieser Aussteller in zwei kleinen Gruppen nur bekannte und bewährte Sorten. Zwei weitere Aussteller, deren vorzügliche Leistungen sofort in die Augen sprangen, waren Otto Platz, Charlottenburg, und Heinrich Krüger, ebenda (Gärtnerei Dallgow-Döberitz). Glanzleistungen des erstgenannten Ausstellers waren die Sorten *Queen Alexandra*, *Mme Paolo Radaelli* und *Herbstgold*. Die Hauptgruppe von Krüger zeigt die Abbildung der Titelseite. Den Mittelgrund dieser Gruppe bildete die Sorte *Mme Paolo Radaelli*, welcher sich dann *W. Duckham*, die prächtig bronzefarbige *Hohenzollern* und andere Sorten anschlossen. Als Hauptleistung führte dieser Aussteller mehrere Gruppen der in ihrer Art immer noch unübertroffenen, einfachblühenden *Ada Owen* in Halbstammform vor. Die Pflanzen waren zum Teil, wie dies meist mit dieser Sorte geschieht, frei ausgepflanzt kultiviert worden, zum Teil Topfkultur. Allgemein fielen die ungewöhnlich großen, vorzüglich entwickelten Blüten auf. Dicht neben einem Teil der Krügerschen *Ada Owen* standen als Einfassung eines Rondels, welches eine runde Festtafel von H. Fasbender barg (Abbildung Seite 649) schöngezogene Halbstämme der gleichen Sorte, von der Königl. Tiergartendirektion ausgestellt. Man brauchte nur die Blüten dieser Pflanzen mit den etwa $^1/_3$ größeren der Krügerschen zu

vergleichen, um den Wert der letzteren Leistung richtig ermessen zu können. Chr. Möller, Preetz (Holstein), zeigte als Neuheit einen weißblühenden Sport von *Ada Owen*, dem aber der Hauptreiz der Stammsorte fehlt, welcher eben in der zartgetönten rosa Blütenfarbe liegt.

Die großblumigen *Chrysanthemum* von H. Kiausch, Zehlendorf, waren meist eintriebige Pflanzen. In der Gruppe dieses Ausstellers fielen die feinstrahlige *Sybaris*, die weiße paeonienblütige *Miss Morré*, die weiße *Princess Alice de Monaco*, *Amadeus Toscanelli* (bronze) und *Anni Bergeret* auf, auch der rosa Sport von *Monaco* war vertreten.

Die Firma Adolf Koschel beschränkte sich auf die Ausschmückung der Mitte des Kuppelraumes (Abbildung Seite 646). Das Standbild Kaiser Wilhelms I. umgab ihre riesige, kreisrunde, weiße Chrysanthemumgruppe, bestehend aus einigen *Monaco*, sonst ausschließlich aus *Miss Alice Byron*. Diese Gruppe umgaben in Grün eingebettete Cyclamengruppen. Als weitere Chrysanthemumaussteller kamen noch Strahl & Falke, Berlin, in Frage, die üppig entwickelte Pflanzen mit Schaublumen zeigten. Die Gruppen dieser Firma, die stark unter Lichtmangel litten, hatten eine runde, sehr eigenartige Tafeldekoration aus gefüllten Parmaveilchen zum Mittelpunkt. Die Mitte dieser Tafel bildete ein Selaginellaaufbau mit halbkugeliger Massivarbeit aus Parmaveilchen, von welcher sternartig Veilchenschnüre mit blauem Schleifenschmuck über das Tafeltuch liefen; das Ganze war fein abgetönt.

Wie bereits erwähnt, glänzte der eigentliche Privatgartenbau durch Abwesenheit. Um so anerkennenswerter war die Beteiligung der Königl. Tiergartendirektion, der bereits Erwähnung getan ist, und der Berliner städtischen Gartendirektion. Um die oben erwähnte Mitteldekoration der Firma Koschel schloß sich die Ausstellung der städtischen Gartendirektion, die runde Kuppelhalle einfassend. Aus saftiggrünem Rasengrund erhoben sich größere und kleinere Schaupflanzen. Es handelte sich meist um zahlreiche in große Gefäße zusammengesetzte Pflanzen einer Sorte. Die reizenden einfachen Sorten, deren Verwendung in der Binderei noch weiter an Umfang gewinnt, und die, soweit sie Frühblüher sind, auch für die Gartenausstattung Wert haben, herrschten vor. Von besonderer Schönheit waren hier die Sorten *Emma Winz*, bordeaurot mit orangefarbigem Ring, *Mary Anderson*, weiß, und *J. B. Lowe*, schwarzrot, halb gefüllt. Unter den riesenblumigen Sorten waren einige sogenannte Uebersorten vertreten, die in ihrer walzenförmigen Gestalt mit den unnatürlich gelockten Petalen mehr riesigen Cylinderbürsten als lebenden Blumen glichen, so *Roi des Violettes* und *Mrs H. Thornton*, zartrosa, ferner *Master David*, tiefrot. Hervorzuheben sind auch eine Anzahl Schalen mit Herbstasternstecklingen, namentlich die Sorten *Triumph*, *Novae Angliae Lill Fardell* und *Blütensturm*. Der Rasenteppich, welcher den Untergrund für diese Pflanzen bot, war in folgender Weise hergestellt: Starkes Packleinen hatte man mit einer dünnen Schicht humoser Erde bedeckt, diese dicht mit Gras besät und dann mit Gaze überlegt. Die Sämlinge wuchsen durch den Gazestoff und bildeten so einen festen Teppich, der sich unbeschadet rollen und in der erforderlichen Weise zuschneiden ließ.

Abgeschnittene *Chrysanthemum* fehlten fast ganz. Eine Gruppe herbstblühender Freilandsorten zeigte Karl Förster, Bornim bei Potsdam, eine weitere Gruppe großblumiger Neuheiten von 1911, 1912 und 1913 Berthold Graetz, Köln-Lindenthal. Hervorragend schön ist eine eigene Züchtung des Ausstellers für 1913, *Rheinland* benannt, ein fein roter Sport von *Chrysanthemiste Lionnet*. Rein wissenschaftlich betrachtet, war auch eine Gruppe des gleichen Ausstellers interessant, welche die Sorte *Baronne de Vinols* mit ihren Sporten, etwa einem Dutzend, vorführte. Man sah hier, wie außerordentlich variabel das *Chrysanthemum* ist. Etwas hervorragendes konnte ich aber in dieser Gruppe nicht entdecken.

Wie das *Chrysanthemum*, so wird auch das *Cyclamen* in Berlin in großer Vollendung kultiviert; Kiausch, Tubbenthal u. a. haben von hier aus vorzügliche Neuheiten verbreitet. Diese Kultur verdankt ihren Hauptaufschwung unbedingt den Anregungen des vormaligen „Vereins zur Beförderung des Gartenbaues", der in früheren Jahren Samen der besten Züchtungen aus dem In- und Auslande beschaffte, um ihn den interessierten Züchtern zu Versuchszwecken zu überlassen. Die aus diesen Samen hervorgegangenen Pflanzen wurden dann zu Kreuzungen verwendet; sie haben befruchtend auf die Verbesserung der Rasse gewirkt. Neben den prunkenden *Crysanthemum* wirkten die großen Massen der *Cyclamen* durch ihre Lieblichkeit. Beim Eintritt in den Hauptausstellungsraum zeigte sich dem erstaunten Besucher eine ausgedehnte Cyclamenwiese (Abbildung Seite 647), die, durch den Kuppelbau unterbrochen, sich jenseits desselben weiter fortsetzte. An erster Stelle traten die großblumigen Pflanzen von H. Kiausch, Zehlendorf, in die Erscheinung. In Bezug auf Größe der Blüte stehen die Erzeugnisse dieses Züchters einzig da, aber die Regelmäßigkeit der Blütenform läßt oft zu wünschen übrig. Sobald die Blüte zu groß wird, geht sie gewissermaßen aus dem Leim, die Petalen legen sich zur Seite, und so kommt ein Gebilde zustande, das etwa die Form einer Schiffsschraube oder eines Propellers hat. — Etwas kleiner in der Blüte, aber durchschnittlich besser in der Form, sind die *Cyclamen* von Otto Platz, welcher die Kultur des Herrn Tubbenthal, der sich ins Privatleben zurückzog, weiter betreibt. Unter den Sorten dieses Ausstellers befanden sich auch Kiausch'sche Züchtungen, wie *Perle* und *Rosa von Zehlendorf*. Man sieht aber, daß Herr Tubbenthal, der den Platzschen Kulturen noch manche freie Stunde widmet, auf gute Form besondern Wert legt, die er bei allen Farben erreicht hat. Wohl die besten *Cyclamen* in der Form waren diejenigen von Walter Friedrich, Franz.-Buchholz bei Berlin. Es handelt sich bei diesem Aussteller fast durchweg um die Vorführung von Züchtungen des Altmeisters Stoldt, Wandsbek, bzw. um Nachzucht aus Stoldtschem Samen. Blüte für Blüte war tadellos in der Form. Die Gruppe dieses Ausstellers bildete ein riesiges eisernes Kreuz, eingebettet in dichten Rasen von *Selaginella denticulata aurea*.

Von weiteren Cyclamenausstellern sind Hugo Taube, Guben, Strahl & Falke, Berlin, und Joh. Dlabka, Zehlendorf, zu nennen. Bezüglich der Kultur standen die Pflanzen aller Aussteller auf der Höhe; es wurden durchweg Schaupflanzen allerersten Ranges gezeigt, die auch ausnahmslos tadellos in Form, Farbe, Zeichnung und Haltung des Laubes waren.

Fast alle *Cyclamen* gehörten der Giganteum-, beziehungsweise Splendesrasse an. Von gefüllten Sorten, die nun hoffentlich bald vollständig abgetan sind, zeigte nur ein auswärtiger Aussteller eine einzige Pflanze, von den sonstigen bizarren Formen, wie *fimbriatum*, *Papilio* und *Rokoko* wurde nur das letztere in wenigen Töpfen gezeigt. Die Splendensform ist Trumpf und wird es bleiben.

Die Blumenbildekunst war nur durch drei Firmen vertreten. Zwei dieser Firmen, die je eine Tafeldekoration vorführten, sind bereits erwähnt, die dritte war Heinrich Krüger, Charlottenburg, vertreten mit zwei sehr geschmackvollen, runden Tafeldekorationen, die leider ganz im Düstern standen.

Außer *Cyclamen* und *Chrysanthemum* zeigte die Ausstellung noch einige andere Erzeugnisse. Dr. Hans Fischer, Berlin, veranschaulichte an zwei kleinen Sätzen *Ada Owen*-Stecklingen die Wirkung seiner Kohlensäurebehandlung in der Beschleunigung der Blütenbildung. Die gezeigten Pflänzchen waren Stecklinge von Ende Juli; die nicht behandelten in der Entwicklung noch sehr zurück, die behandelten höher aufgeschossen, eine noch ganz grüne Kronenknospe tragend. Diese Vorführung konnte leider kein Zeugnis für die Brauchbarkeit des fraglichen, übrigens schon mehrfach erprobten und empfohlenen Verfahrens ablegen, da es wohl nicht schwer hält, bei richtiger Kultur Gipfelstecklinge von Ende Juli auch ohne jeden besonderen Trick so zu fördern, daß sie anfangs November sogar schon mit vollentwickelten Blüten dastehen.

Das Kalisyndikat zeigte drei große Gruppen verschiedenartiger Pflanzen, ungedüngt, einseitig ohne Kali gedüngt und mit Volldüngung. Die *Chrysanthemum* in diesen Gruppen waren ganz kleine blühende Sommerstecklinge, deren Blüten nach Volldüngung die übrigen etwas überragten, aber immer noch sehr mäßig waren. Solche Miniaturstecklinge sah ich ungedüngt schon in weit besserer Verfassung. Bei *Cyclamen* konnte ich, namentlich bei einer tiefroten Sorte, in der Entwicklung keinen nennenswerten Unterschied zwischen einseitig gedüngten und voll gedüngten feststellen. Alle Pflanzen dieser Gruppen legten Zeugnis von minderwertiger Kultur ab. Die ungedüngten sahen noch jämmerlicher aus; sie waren wohl in sterilem Erdreich kultiviert. Es gibt nämlich viele Handelsgärtner, die ihre *Cyclamen* gar nicht, besonders nicht mit mineralischen Düngern behandeln und trotzdem in der üblichen Erdmischung wahre Paradepflanzen erzielen. —

Die einzige auf der Ausstellung vertretene Privatgärtnerei, die von Mendelsohnsche in Grunewald bei Berlin, war mit einigen blühenden Pflanzen der *Ruellia macrantha* vertreten, die nur einen bescheidenen Liebhaberwert und gar keinen Handelswert besitzt.

Als Neuheit zeigte O. Ruhe, Charlottenburg, eine Fuchsie, *Neue Welt* benannt, in einigen Halbstämmchen. Die in der Farbe gewöhnlichen, violetten, zudem kleinen Blüten bieten nichts Neues, muten sogar sehr altmodisch an, auch läßt sich ein gleicher Blütenreichtum bei entsprechender Kultur zu dieser Jahreszeit bei fast allen bekannten Sorten erzielen. Karl Förster, Bornim, zeigte zwei Prachtpflanzen der sogenannten Sommertanne, *Artemisia saccorum* (Text und Abbildung in Nr. 2 dieses Jahrganges) über $1^1/_2$ m hoch, und Georg Bornemann, Blankenburg, seine *Justicea Silberblick*.

Alles in allem war die Ausstellung ein gelungenes Unternehmen von vorwiegend Berliner Lokalcharakter, welchem die Bevölkerung durch zahlreichen Besuch ein erfreuliches Interesse entgegenbrachte.

Tafeldekoration von H. Fasbender, Berlin.

Von der I. Posenschen Provinzialobst- und Gartenbauausstellung zu Wollstein. Die am 5. Oktober eröffnete Ausstellung war gut vorbereitet und entsprach auch sonst berechtigten Anforderungen. Die gesamten Vorarbeiten lagen in den Händen des Gartenbaudirektors Reissert, des Geschäftsführers der Landwirtschaftskammer für die Provinz Posen. Die Größe des gesamten Ausstellungsgeländes betrug 30 preußische Morgen. Die Ausstellung umfaßte in besonderen Abteilungen Obst- und Gartenbau, Landwirtschaft, Bienenzucht, Weiden- und Tabakbau, auch war ihr eine Flaschen- und Maschinenabteilung angegliedert. So weit der Gartenbau in Frage kam, war das Hauptgewicht auf Obstbau und Obstverwertung gelegt. Alle Aufgaben auf diesen Gebieten sind gut gelöst worden. Das vorgeführte Frischobst war vorzüglich in Farbe, Form und Wohlgeschmack; es konnte in bezug auf Güte demjenigen aus anderen Provinzen ebenbürtig an die Seite gestellt werden. Die Provinz Posen hat Bodenarten aufzuweisen, welche

für den Obstbau vorzüglich geeignet sind, der auch hier durch die Bemühungen der Behörden und Vereine immer weitere Ausdehnung findet. Der Obstbau zeigt sich hier überall da lohnend, wo von vornherein Fehler in der Wahl der Lage, des Bodens und der Sorten vermieden wurden und wo man Pflege und Düngung sachgemäß handhabt.

In einer großen Halle waren die Erzeugnisse des Obstbaues in durchaus übersichtlicher Weise angeordnet. Auf einzelnen Tellern wurden die Aepfel und Birnen des Normalsortiments der Provinz, der Lokalsorten, der Tafelsorten für Delikatessengeschäfte, der für Spalierzucht und für Buschform geeigneten Sorten und der Liebhabersorten vorgeführt, ferner Obstsammlungen von Kreisen und Gemeinden mit Angaben über die abgebbare Menge, Früchte aus den Lehrergärten der Volksschulen, Sortierungen der Ernte eines einzelnen Baumes mit Angabe des Alters und der Form der Mutterpflanze.

Ein großer Raum war dem Obstmarkte zugeteilt. In dieser Abteilung wurde besonderer Wert auf gute Verpackung gelegt. Mustergültig waren die Packungen der staatlichen Obstbaumschule in Janowitz, in Kisten, Körben und Kartons. Die Ausstellerin zeigte nicht nur wie gepackt werden soll, sondern auch wie man nicht packen soll, was diese Vorführung besonders lehrreich gestaltete.

Auch die Obst- und Gemüseverwertung waren glänzend vertreten. Die Konserven hatten ein vorzügliches Aussehen; bei ihrer Betrachtung mag manchem Beschauer, wie man zu sagen pflegt, das Wasser im Munde zusammengelaufen sein.

Baumschulenerzeugnisse zeigten sich gleichfalls in bester Verfassung. Diese Abteilung enthielt Obstbäume in allen Formen, mit und ohne Fruchtbehang, sie bot ferner Vorbilder für Spalierpflanzungen, Haus- und Villengärten, für landschaftliche Anlagen mit Anlehnung an den Obstbau usw. Beteiligt waren hier die Baumschulen von R. John, Bruchhöhe bei Rackwitz, R. Teichert, Grünberg in Schlesien, Paul Hauber, Tolkewitz bei Dresden und H. Jungclausen, Frankfurt a. d. O. Die schon oben genannte staatliche Obstbaumschule Janowitz hatte eine größere Hoch- und Halbstammpflanzung, teils mit Buschobstzwischenpflanzung, bzw. mit Unterkulturen von Beerenobst aller Art, Gemüsen und landwirtschaftlichen Kulturen, ausgeführt. Von einzelnen Baumwärtern der Landwirtschaftskammer wurden die verschiedenen Veredlungsarten vorgeführt, daneben Bäume gezeigt, welche falsch geschnitten und längere Jahre falsch gepflegt worden waren, neben richtig geschnittenen und behandelten, eine Vorführung, die eine nachdrückliche Belehrung der aufmerksamen Besucher zur Folge hatte. Auch den berüchtigten Bäumen aus sogenannten Winkelbaumschulen, deren Beschaffenheit jeder Beschreibung spottete, hatte man ein Plätzchen eingeräumt; sie sollten den ländlichen Besuchern zum Bewußtsein bringen, daß selbst der teuerste, aus gut geleiteter Baumschule bezogene Baum, sich verhältnismäßig immer noch wohlfeiler als ein derartiger Krüppel stellt, an dem trotz aller Liebesmüh, wie man zu sagen pflegt, Hopfen und Malz verloren ist.

Carl Heine, Obergärtner, Posen.

Gehölze.

Winterharte Fuchsien. Wenn auch die Fuchsien nach wie vor als Topfpflanzen eine gewisse Rolle auf dem Pflanzenmarkt spielen, so werden doch die winterharten Arten und Sorten als zierliche Gartenschmucksträucher bei uns im Gegensatz zu England noch lange nicht genügend gewürdigt. Es ist noch nicht hinreichend bekannt, daß auch die einfachen und gefüllten Hybridfuchsien des Handels wenig frostempfindlich sind, unter guter Laubdecke im Freien überwintern und auch, wenn sie stark zurückfrieren sollten, im Frühling regelmäßig wieder aus dem Wurzelstock austreiben. Durch entsprechendes Tiefpflanzen wird dies Wiederaustreiben gefördert, so daß die Pflanzen gewissermaßen einen staudenartigen Charakter bekunden.

Unter den Gartenfuchsien, die sich durch besondere Härte auszeichnen, stehen die altbekannten *Fuchsia gracilis* und *Riccartoniana* obenan. Beide blühen scharlachrot und bilden meterhohe und höhere Büsche. Die Blüten der letztgenannten Art sind etwas größer. *Fuchsia gracilis* ist ja als Topfpflanze allgemein beliebt, aber auch als Halbstrauch vor lichten Gehölzegruppen und als Einzelpflanze im Rasen ist sie als Busch und als Halbstamm von hervorragender Wirkung. In *Tom Thumb* besitzen wir auch eine reizende winterharte Zwergform dieser an und für sich schon überaus zierlichen Art. Diese Zwergform bildet dichte Blattkronen und wird nur 15 cm hoch. In voller Blüte sieht diese Pflanze geradezu märchenhaft schön aus; sie ist besonders wertvoll zur Einfassung von Staudenrabatten, sonst muß sie in größeren Trupps angepflanzt werden, um zu wirken.

Winterhart ist auch *Fuchsia corallina.* Sie hat lebhaft rot gefärbtes Holz. Der Strauch wird etwa 50 cm hoch, die Blütenkrone ist blau, der Kelch lebhaft rot. Diese Fuchsie ist wahrscheinlich eine Kreuzung zwischen *F. coccinia* und *globosa.* Da ihr Wachstum erst spät im Herbst zum Abschluß gelangt, empfiehlt sich ein Eindecken des Strauches mit Tannenreisern.

Von den als winterhart geltenden Gartensorten seien *Graf Witte* und *Bouquet* besonders empfohlen. Die erstgenannte ist starkwüchsig, ihr Laub ist gelblich-grün, die Blattstiele sind mattrot, die großen Blüten tiefblau. Die zweite genannte Fuchsie gehört zu den kleinblättrigen Sorten. Sie wird selten höher als 25 cm, während die zuvor genannte die doppelte Höhe erreicht. Diese Sorte hat eine ziemlich kleine, dunkelblaue Blumenkrone und rötlichen Kelch. Sie fühlt sich an trocknerem Standort am wohlsten, blüht dann reich und erweist sich als durchaus winterhart. **Fr. Birzer.**

Sommerblumen.

Artemisia saccorum viridis.*) Unter diesem Namen und der deutschen Bezeichnung „Sommertanne" hat die Firma F. C. Heinemann in Erfurt in diesem Jahr eine Samenneuheit aus China in den Handel gegeben, die es, soweit meine Beobachtungen gehen, verdient, wärmstens empfohlen und verbreitet zu werden. Es ist diese *Artemisia* ein Gegenstück zu der *Kochia,* gegenüber welcher sie aber manche Vorzüge aufzuweisen hat. Die Pflanze wächst außerordentlich rasch und erreicht eine Höhe von über 2 m. Die regelmäßig entwickelten Seitenäste decken die Pflanze bis herunter zum Boden, so daß dieselbe eine unten 1 m breite Pyramide bildet, in der Ferne einer regelmäßig gewachsenen Tanne ähnlich sehend. Die einzelnen Blättchen sind 4—6 cm lang, vielfach und fein gefiedert, dunkelgrün und entwickeln einen, der *Artemisia* ähnlichen, aber zarten, nicht aufdringlichen Geruch. Im Spätjahr erscheinen an allen Spitzen und aus den Blattachseln die Blütenrispen mit den kleinen, grünlichen Blüten. Der Stengel der Pflanze ist hart und zähe, so daß sie sich ohne Stab selbst trägt. Einige kalte Nächte mit 5 Grad unter Null ertrugen die Pflanzen schadlos. Abgeschnittene ganze Pflanzen in große Vasen in Wasser gestellt, halten sich tadellos im Zimmer und bilden daselbst einen großen Schmuck. Auch Pflanzen in Töpfe gesetzt und im kalten Hause aufgestellt, halten sich sehr lange. **Graebener.**

Kakteen und Sukkulenten.

Euphorbien.

(Hierzu eine Abbildung.)

Sukkulente Pflanzenarten finden wir bei weit mehr Pflanzenfamilien, als man gemeinhin annimmt; bei ganz wenig Familien ist jedoch die Sukkulenz eine solch vielseitige, formenreiche, wie bei den Euphorbien.

Was in unseren Kulturen an solchen Euphorbien gefunden wird, stammt zumeist aus den warmen, aber regenarmen Regionen Afrikas und zum Teil auch Asiens und Amerikas.

Den langen Trockenperioden der Heimat entsprechend, ist auch der Körper dieser Euphorbien entweder gänzlich

*) Siehe auch Abbildung und Artikel in Nr. 2 ds. Jahrg.

oder teilweise gewissermaßen zu einem Wasserbehälter umgebildet. Gleiches bemerken wir ja auch bei den Kakteen, mit welchen die Euphorbien besonders von Laien sehr oft verwechselt werden. Das rascheste Kennzeichen in Zweifelsfällen ist bei letzteren ein leichter Stich oder Schnitt in den Pflanzenkörper, worauf der Wunde sofort und meist sehr stark ein milchartiger Saft entströmt. Zwar führen einige Kakteen, z. B. Mamillarienarten, ebenfalls Milchsaft, allein dies ist so vereinzelt, daß obengenannte Probe immerhin als treffend angenommen werden kann.

Die Kakteenzucht findet viele Liebhaber, denn trotz der — jedoch nur vom Neuling — gefürchteten Stacheln ist es die herrliche Blüte vieler Arten, die den Pflanzenfreund unbedingt zur Kultur anreizen muß. Aber auch die Stacheln selbst sind bei einer großen Reihe eine prächtige Zierde. Es werden jedoch auch viele Arten gepflegt, welche weder durch Stacheln, noch durch Blüten oder etwa durch eine absonderliche Form hervortreten. An Stelle dieser Arten sei die Kultur der Euphorbien empfohlen.

Hübsche, farbenreiche Blüten haben nur wenige Euphorbien, fast alle haben kleine, nur gering voneinander verschiedene, wenn auch sehr interessante Blüten und Blütenstände, und auch die Stacheln der Euphorbien, welche im jugendlichen Stadium weich sind und auch im älteren Zustande die menschliche Hand nur bei recht plumpem, ungeschicktem Zugreifen ein wenig verletzen können, haben nicht die so oft hellblinkende Farbenschönheit, wie jene vieler Kakteenarten. Die Euphorbien interessieren in der Hauptsache durch ihren bizarren Körperbau.

Im willigen Wachstum, in der leichten Vermehrung und in der Widerstandskraft gegen Fäulnis übertreffen Euphorbien

Euphorbiengruppe. 1. Euphorbia trigona Haw. 2. E. grandidens Haw. 3. E. alcicornis Bak. 4. E. splendens Boj. 5. E. Tirucalli L. 6. E. Grantii Oliv. 7. E. alcicornis. 8. E. Schimperi Prsl. 9. E. spec. Congo. 10. E. pulcherrima Willd. 11. E. mamillaris L. 12. E. cereiformis L., Rebouti Hort. 13. und 22 E. antiquorum L. 14. E. virosa Willd. 15. E. caput Medusae L. (Sämling). 16. E. Echinus Hook. fil. u. Coss. 17. E. cereiformis L. 18. E. submamillaris Berger. 19. E. polygona Haw. 20. E. neriifolia L. variegata Hort.

Im Botanischen Garten zu Tübingen für die „Gartenwelt“ photographisch aufgenommen.

in den meisten Fällen die Kakteen, denn rasch wachsen die Sämlinge heran, Stecklinge bewurzeln sich (wenn man die ausfließende Milch sorgfältig ein paar Stunden nach dem Schnitt entfernt hat) sehr gerne, und Fäulnis entsteht eigentlich nur bei unvernünftiger Wassergabe.

Die mit großen, längere Zeit bleibenden Blättern ausgestatteten Arten lieben des Winters einen warmen Stand; im übrigen können fast alle Arten im temperierten Raum überwintert werden.

Sofern nicht besondere Liebhaberei vorherrscht, ist dem privaten Sammler zu raten, mehr die vollständig sukkulenten Arten zu wählen, und dazu die prächtig blühenden, halbsukkulenten *Euphorbia splendens* und *E. Bojeri*.

Ganz sonniger Standort und gleichmäßige Wassergaben im Sommer, trockener, nicht allzu kühler Aufenthaltsraum im Winter ohne jede, oder bei ganz trocken werdenden Erdballen geringe Wassergabe, durchlässige, kalkhaltige, grobsandige Erde und nicht zu große Töpfe, das ist die ganze Pflege dieser dann dankbar wachsenden, blühenden und zum Teil gern Samen ansetzenden Pflanzen.

Beigegebene Abbildung zeigt eine Anzahl interessanter und schöner Arten; es sind, um dem Gesamtbild etwas Abwechslung zu geben, auch ein paar halb- bzw. nichtsukkulente Formen zugestellt worden. Um die Größe der Pflanzen etwas zu bestimmen, ist der derzeitige Pfleger der Euphorbien mit aufgenommen.

1. *Euphorbia trigona* Haw., hochwachsend, dreikantig, junge Triebe mit etwa 6 cm langen, bald abfallenden Blättern.

2. *E. grandidens* Haw., hochwachsend, vielästig, oft auch mehrstämmig, ziemlich großstachelig.

3. *E. alcicornis* Bak., hübsch, wüchsig, mit meist flachen, doch auch dreikantigen Zweigen.

4. *E. splendens* Boj., raschwachsend, reichverzweigte und reichbestachelte Art. (Bei Liebhabern oft Riesenexemplare in Kultur.) Die Zweige mit frischgrünen, lange haltenden Blättern. Blüte mit zwei breit-herzförmigen, leuchtend roten Hochblättern.

5. *E. Tirucalli* L., originell, starkwüchsig, reich verästelt, mit bleistiftrunden Zweigen.

6. *E. Grantii* Oliv., halbsukkulent, mit großen, grünen, bleibenden Blättern. Benötigt besonders im Winter Wärme.

7. *E. alcicornis* schon oben bei Nr. 3 besprochen.

8. *E. Schimperi* Prsl., stielrunder Wuchs, der *E. Tirucalli* sehr ähnlich, doch feiner.

9. *E. spec. Congo*, ebenfalls *Tirucalli* und *Schimperi* ähnlich, doch starkwüchsig, stärkere Stämme bildend.

10. *E. pulcherrima* Willd. *(= Poinsettia pulcherrima)*, nicht sukkulent, aber wegen ihrer auffallend großen, sehr schönen, roten Hochblätter als Schnittblume oft kultiviert. Liebt Wärme und kräftigen Boden. Gedeiht auch kühl und im Zimmer, ist aber hier kleinblühend.

Dicht unter ihr streckt sich *E. antiquorum* L. hervor, eine teils aufrechte, teils mehr breitwachsende Art; siehe auch Nummer 13.

11. *E. mamillaris* L., reichrippig, langstachelig, weit ausladend verästelt, robust, schön. Winters wenig oder keine Wassergabe.

12. *E. cereiformis* L , *syn. Rebouti* Hort., 13 rippig, robustes Wachstum, auffallend, leicht blühend und mit Samen sich bedeckend.

13. und 22. *E. antiquorum* L., dreikantig, auch vierkantig, mittlere Größe, robust, hübsch.

14. *E. virosa* Willd., dickgliedrig, 4—5 kantig, vielästig, zwar nicht rasch-, aber gutwüchsig, dankbar, hart.

15. *E. caput Medusae* L., prächtige, wenn auch als Sämlingspflanze langsamwüchsig (das hiesige, in deutschen Kulturen wohl eines der schönsten Exemplare, schätze ich auf etwa 45 Jahre), mit länglich-kugeligem Stamm und unzähligen, schlangenartig sich ausbreitenden Zweigen. Blüht gern, setzt aber nur tauben Samen an. Neben Nr. 16, rechts vom Beschauer, schlecht erkennbar, ist ebenfalls eine etwa 5jährige *E. caput Medusae*, aus Stecklingen (von Mortola) erzogen. In diesem Falle zeigen solche Exemplare ein rasches, hohes, sparriges Wachstum, das nie oder sehr ungern zur Kopf- (bzw. Stamm-) bildung neigt.

16. *E. Echinus* Hook. fil. und Coss., lebhaft, aber gedrungenwüchsig, bis sechskantig, reichästig, graufarbig, hart in Kultur.

Links von Nr. 16 steht eine ebenfalls grauästige *E. balsamifera* Ait., eine langstachelige, robuste Art.

17. *E. cereiformis* L., getreu ihrem Namen, 9—13 rippig, vielästig von unten, dunkelgrün, besonders am Kopfe bräunlichrot werdend, ähnlich der Form *Rebouti*, die sich überhaupt wenig von ihr unterscheidet.

Unter Nr. 17 steht eine *E. Beaumieriana* Hook. fil. und Coss., eine reichästige, an *E. Echinus* erinnernde Art.

18. *E. submamillaris* Berger, von unten reichverzweigt, 5—10 kantig, mittlerer Größe, sehr hüsch. Zwischen den Steinen, links, windet sich die rasenartig wachsende

E. anacantha Ait., mit ihren kugelförmig verdickten Zweigchen. Wieder links von dieser steht die keulenförmige

E. fruticosa Forsk, eine vielrippige, gezähntkantige Art, und hinter ihr reckt sich

E. Ledienii Berger. Mehr im Vordergrund macht sich die schöne charakteristische

E. neutra Berg. bemerkbar. Voll mit Blüten und Fruchtständen steckt ganz vorne, schiefwachsend die rundliche aber tiefrippige, grüne, bzw. grünrötliche, schöne

E. meloformis Ait. Wieder links von dieser breitet sich

E. Ornithopus Jacq. aus, niederliegend, an

E. anacantha erinnernd, doch mehr langgliedrig. Hinter *E. Ornithopus* steht eine wunderliche

E. species (?), als *E. Hystrix* erhalten, mit langen Stacheln, langem Körper und zuerst rundlichen, fünfkantigen Zweigen.

19. *E. polygona* Haw., ganz charakteristisch, mit vielen gewundenen Rippen, reichverzweigt, starkwüchsig und hart. Nach links vorne reiht sich die eigentümliche

E. globosa Sims. an, mit erst länglichen, dann eiförmigrunden bis ganz runden Trieben, rasenartig wachsend. Hinter ihr streckt sich

E. officinarum L. empor, elfkantig, scharffurchig, an *Cereus chilensis* erinnernd, sich leider wenig verzweigend. Ueber diesem ist

E. Bojeri Hook. erkennbar, in Tracht, Stacheln und Blüte der *E. splendens* sehr ähnlich, aber (nach meinen Begriffen) schöner als diese. Links abwärts, leider schlecht sichtbar, ist

E. Fournieri André, halbsukkulent, mit wellig-rotkantigem Körper und rotstieligen, länglichrunden Blättern. Will im Winter warmen Stand. Vor ihr schmiegt sich wieder eine

E. Ornithopus an die Steine an.

20. *E. neriifolia* L. *variegata* Hort., halbsukkulent, d. h. der Stamm ist verdickt und kantig, die Blätter 10 cm groß,

sind gelbbunt gezeichnet. Will im Winter nicht zu kalten Standort. Links vor ihr steht eine Marokkanerin

E. spec. Mogador, eine noch unbestimmte, dankbar wüchsige, an *E. Echinus* erinnernde Form.

Weitere, außer genannten Arten, wie z. B. die 2—3 m lang wachsende, bleistiftrund-zweigige, herabhängende (in den Gärten oft als *Sarcostemma viminalis*, einer *Asclepiadaceae*, geführte) *E. pendula* Boiss. und andere Arten mehr, sowie die meist halbsukkulenten, mehr den Warmhäusern angehörenden Formen wurden absichtlich nicht mit auf das Bild genommen.

Schon aus dieser verhältnismäßig kleineren Sammlung ist ersichtlich, wie vielgestaltig die Euphorbien sind und daß es unbedingt lohnt, sich mit denselben zu befassen. Der Kenner findet noch eine ganze Anzahl Reize bei diesen wunderlichen Xerophyten (z. B. an den Blütchen!)

Schelle, königl. Garteninspektor, Tübingen.

Stauden.

Iris sibirica. Von den europäischen Irisarten verdient eher noch als *germanica* und *sambucina* die sibirische Schwertlilie die Beachtung der Landschaftsgärtner, denn sie ist eine ausgezeichnete blühwillige Art zur Ausschmückung von Uferböschungen, Teichrändern und ähnlichen Pfützen, die, selbst wenn sie einmal eine Zeitlang einen Fuß hoch im Wasser steht, dies nicht übel nimmt und wiederum auch auf trockneren Böden noch reichlich blüht, nur ist ihre Entwicklung hier natürlich nicht so üppig. Die beigegebene Abbildung zeigt einen Trupp Pflanzen am Fuße des Alpinums, welcher vor wenigen Jahren, aus nur vier schwachen Pflanzen bestehend, dahin gepflanzt wurde und jetzt in der Blütezeit im Frühjahr mit hunderten von Blütenstielen beladen ist. Die hellblauen, innen helleren Blumen sind zwar mit die kleinsten Irisblumen, stehen jedoch zu mehreren beisammen und geben so ein graziöses, langstieliges Füllmaterial *(Iris sibirica* wird bei feuchtem Standort bis 1 m hoch) für Vasen- und Natursträuße, mit welchem viel gefälligere Anordnungen gemacht werden können, als mit den großen, steifen Blütenstielen der großblumigen Rassen. Die Form *orientalis Snow Queen* ist eine reinweiße, wertvolle Verbesserung der purpurviolett blühenden *orientalis*. *Iris sibirica* ist auch bei uns einheimisch; ihr Verbreitungsbezirk erstreckt sich bis nach Japan, im nordwestlichen Deutschland ist sie jedoch nur sehr selten wild zu finden. Sie wächst vornehmlich auf feuchten Wiesen und Niederungen.

B. Voigtländer.

Iris sibirica.

Im Botanischen Garten zu Dresden für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Pflanzenschädlinge.

Die Psylliden als Feinde des Gartenbaus.

Ein Sammelbericht von **Dr. Friedrich Zacher**,
Berlin-Dahlem.

Unter den kleinen Feinden des Gartenbaus gibt es einige Gruppen von Tieren, die in der wissenschaftlichen und in der gärtnerischen Fachliteratur in gleicher Weise vernachlässigt werden, obwohl ihre wirtschaftliche Bedeutung gar nicht so gering ist. Hierzu gehören in erster Reihe die Milben, die wanzenartigen Insekten, die Cicaden und die Blattflöhe oder Psylliden, mit denen ich mich hier befassen will.

Mit den Blattläusen oder Aphiden und den Schildläusen oder Cocciden bilden die Psylliden oder Blattflöhe zusammen die Familie der Pflanzenläuse *(Phytophthires)*. Diese Familie ist am nächsten mit den Cicaden verwandt, aber viel mehr an ein Schmarotzerleben an Pflanzen angepaßt, und zwar ist diese enge Anpassung, die zunächst zur Aufgabe des Flugvermögens und endlich zur Aufgabe der freien Beweglichkeit überhaupt führt, am stärksten bei den Schildläusen ausgeprägt. Hier besitzen nur die Männchen noch ein Flügelpaar statt zweier, während die Weibchen zum Teil nicht nur flügellos sind, sondern überhaupt nur mehr bewegungslose, mit Eiern prall gefüllte Schläuche vorstellen. Nicht ganz so weit geht die Ausbildung der parasitären Natur bei den Blattläusen. Immerhin hat der bequeme Nahrungserwerb doch auch hier schon tiefgreifende Umwandlungen der Lebensweise bewirkt, die ihre genaue Parallele bei anderen, in Tieren lebenden Schmarotzern, z. B. bei den Eingeweidewürmern, findet. Nahrungsüberfluß wirkt eben gesetzmäßig in der ganzen Natur im gleichen Sinne ein, und zwar von unserem menschlich-moralischen Standpunkt aus be-

trachtet, in ungünstiger Weise. Wertvolle Erwerbungen des tierischen Organismus, die dem harten Kampf um die Nahrung ihren Ursprung verdanken, werden überflüssig und verschwinden daher, und so sinkt der Parasit von Stufe zu Stufe von seiner Organisationshöhe herab. Stets beginnt die Umbildung mit der Rückbildung der Bewegungsorgane, dann folgen die Sinnesorgane und endlich wird auch der Verdauungsweg in die allgemeine Auflösung hineingetrieben. Im Vergleich mit den gut fliegenden und leicht beweglichen Cicaden sind die Aphiden träge Tiere. Auch die geflügelten Tiere machen von der Flugfähigkeit nur bei heißem, schwülem Wetter freiwillig reichlichen Gebrauch, und die flügellosen Tiere marschieren sehr bedächtig. Nahrung ist am Orte der Geburt sofort vorhanden, und so bleiben sie dort sitzen. Dadurch entstehen die großen Kolonien. Nahrungsüberfluß führt bekanntlich im Tierreich häufig zur Ausschaltung des männlichen Geschlechts in mehreren Generationen. So finden wir bei den Trematoden, einer Gruppe der Eingeweidewürmer, zwischen die geschlechtlichen Generationen eine Folge von Generationen eingeschaltet, die ohne Zutun männlicher Individuen sich fortpflanzen. Genau so findet auch bei den Blattläusen ein Wechsel von einer zweigeschlechtlichen mit einer Reihe eingeschlechtlicher Generationen statt. Die Blattläuse sind auf dem parasitären Entwicklungsgange also schon recht weit fortgeschritten. Nicht so die Blattflöhe, die Psylliden. Hier sehen wir Neulinge dieses Berufes. In ihrer ganzen Lebensweise haben sie sich noch eine größere Unabhängigkeit bewahrt und auch im Körperbau sind sie den Cicaden noch recht ähnlich. Ihre Beweglichkeit ist im ausgebildeten Zustand, in dem sie meistens wohlausgebildete Flügel und Flügeldecken besitzen, eine recht lebhafte; sie wird erhöht dadurch, daß sie auch — wie ihr Name „Blattflöhe“ besagt — Sprungvermögen besitzen. Es sind meist kleine, unauffällig gefärbte Insekten, deren ein oder zwei Flügelpaare in beiden Geschlechtern dachförmig den Hinterleib überdecken, so daß sie im Habitus den Cicaden recht ähnlich sind. Die Larven zeigen die parasitäre Natur etwas schärfer ausgeprägt. Sie sitzen meist herdenweise beieinander, sind von abgeflachtem Bau und schwer beweglich, weil sie ihren langen Rüssel meist tief in das Gewebe der Pflanze hinein versenken. Mit den Blattläusen teilen sie die Eigentümlichkeit, daß durch ihr Saugen die Pflanze oft zu krankhaften Wucherungen, zu Gallenbildungen angeregt wird. Im Gegensatz zu den Schildläusen bleiben die Psylliden aber in allen Stadien der Entwicklung frei beweglich. Um die Entwicklung einer Psyllide kennen zu lernen, folgen wir der Schilderung, die Börner von der Entwicklung des großen Birnsaugers, *Psylla pyricola* Frst., gegeben hat. Börner hat den gesamten Entwicklungsgang dieses Tieres in St. Julien bei Metz in einem Garten verfolgen können. Die Tierchen wurden gegen Ende April in Copula beobachtet. Die ersten Eier fanden sich am 2. Mai, während die letzten erst am 1. Juni abgelegt wurden. Sie waren anfangs hellgrün, später hellockerfarben, glatt, glänzend, ungestielt, am Ende zugespitzt und schiefoval. Anfangs wurden sie von den Weibchen einzeln oder in kleinen Häufchen in den Filz der jungen Blätter und Blütenstiele abgelegt, aber auch später wurden die jüngsten Blätter zur Eiablage bevorzugt. Die ersten Larven schlüpften nach 9 Tagen, am 8. Mai, aus und häuteten sich durchschnittlich in jeder Woche einmal, so daß sie am 8. Juni ihre endgültige Gestalt erreichten. Börner findet fünf verschiedene Stadien der Verwandlung nach Verlassen des Eies. Im ersten Stadium ist die Larve mäßig schlank; sie besitzt noch keine Flügelanlagen, wohl aber geknöpfte Fußborsten in derselben Anordnung wie die Junglarven der Blattläuse. Die Fühlergeißel besitzt in diesem Stadium nur ein Glied mit einem einzigen Riechorgan und die Gliederung der Beine ist noch unvollkommen, da Schiene und Fuß nur durch einen Skeletteil, den Schienenfuß, repräsentiert werden. Das zweite Stadium zeigt schon kleine Fortschritte, indem die ersten Anlagen von Flügelstummeln auftreten, der Körper breiter wird und die geknöpften Rückenborsten an den Beinen bis auf je eine verschwinden. Die dritte Häutung bringt eine Verbreiterung der Flügelstummel und dadurch die Umformung der Larve zu einer großen, flachovalen Scheibe. Noch ist die Gliederung der Beine nicht fortgeschritten, dafür hat aber die Fühlergeißel schon drei Glieder und das Ende des ersten Gliedes, ein drittes Geruchsorgan, erhalten. Auch die Augen sind inzwischen besser ausgebildet worden. Nun kommt die letzte Häutung, bei der die Körperform von Grund aus verändert wird. Der bei den Larven flache Leib wird gewölbt, die Beine erhalten die weitere Gliederung, und die Flügel werden entfaltet. Jetzt ist das geschlechtsreife, cicadenähnliche Tier fertig. Aber noch ist es nicht ganz unveränderlich. Es ist eine Eigentümlichkeit der Psyilliden, daß sie nach den Jahreszeiten in verschiedenen Färbungen auftreten. So sind die jungen geflügelten Tiere des großen Birnsaugers anfangs hellgrün gefärbt, mit schmalen blaßlila Längsstreifen auf dem Brustrücken. Erst im Herbst dunkeln sie nach, und nach der Winterruhe im Frühjahr erscheinen sie dunkel-rotbraun. Dieser Entwicklungsgang einer Psyllide, wie ihn Börner schildert, dürfte für die meisten der für uns in Betracht kommenden Formen typisch sein. Nur bei der Unterabteilung der Triozinen finden sich gewisse Abweichungen. Während bei den echten Psyllinen der Körperrand der Larven wenige kürzere und längere Haare trägt, ist er hier rundum mit schuppenartigen Wachsdrüsen besetzt, die Wachsstäbchen abscheiden, welche die Larven gleich einem Strahlenkranz umgeben. Auch tritt bei den *Trioza*-Larven die Gliederung der Beine in Tibie und Tarsus schon im letzten Larvenstadium ein.

Sehen wir nun zu, welche Psyllidenformen für den Gärtner als Feinde in Frage kommen. Die für die im Freien kultivierten Pflanzen schädlichen Blattflöhe gehören den Unterfamilien der Aphalarinen, Psylliden und Triozinen an. Die erwachsenen Tiere können nur an Unterschieden des Flügelgeäders unterschieden werden, während die Larven größere und deutlichere Unterschiede zeigen, aber noch wenig bekannt sind. Ernsthafte Schädlinge gehören nur den Gattungen *Psylla* und *Trioza* an. Angehörige anderer Gattungen bilden Gallen an allerhand Pflanzen, ohne sie erheblich zu schädigen. So bewirkt die Larve von *Livia juncorum* Latr. eine Mißbildung der Blütenstände an vielen Juncusarten, die von *Rhinocola speciosa* Flor. Blattrollungen an Pappeln, *Psyllopsis fraxinicola* L. (vgl. Abb. 2 in No. 49) an Eschen. Die Larven von *Calophya rhois* L. bewohnen die Unterseite der jungen, zarten Blätter von *Rhus Cotinus* L. und ihr Saugen macht sich durch eine Verrunzelung des Blattes bemerkbar. Zahlreiche Arten scheint *Cytisus* zu beherbergen. *Trichopsylla walkeri* Fstr. ruft an *Rhamnus cathartica* L. eine Umbiegung und fleischige Verdickung der Blattränder nach oben hervor. Weitaus die meisten Arten der Familie gehören jedoch in die beiden Gattungen *Psylla* und *Trioza*. Weniger schädlich als lästig sind die *Psylla*-Arten, welche den Rot- und Weißdorn und

den Buchsbaum bewohnen. Die Larven von *Psylla crataegi* chrk. halten sich anfänglich gemeinsam mit denen von *Psylla peregrina* Fstr. und *melanonevra* Fstr. an den jungen, zarten Spitzen der Triebe auf und siedeln später auf die vorjährigen Triebe über, wo sie größere Kolonien bilden. Die *Psylla buxi* L. bringt am Buchsbaum eine eigenartige Krümmung der Blätter hervor. Schon Réaumur hat im Jahre 1737 in seinem grundlegenden Werk „Mémoires pour servir à l'histoire des insectes" die Lebensweise dieser Art meisterhaft geschildert. Erst 1881 hat Löw diese Schilderung vervollständigt. Réaumur kannte einige der Entwicklungsstadien der *Psylla buxi* L. und auch das vollkommen entwickelte, geflügelte Tier. Löw jedoch war es vorbehalten, die Lebensgeschichte dieser Art völlig aufzuklären und vor allem auch das Weibchen bei der Ablage der Eier zu beobachten. Je nach der Lage des Ortes und der Witterung entwickeln die geflügelten Tiere sich im Mai oder Juni aus den Jungen. Im Gegensatz zu vielen anderen Arten verlassen sie die Nährpflanze nicht, sondern sie hausen den Sommer über auf ihr. Etliche Wochen nach ihrer Vollendung beginnen sie das Fortpflanzungsgeschäft. Da sie nicht zur selben Zeit fertig entwickelt sind, so findet man sie bis spät in den Sommer hinein in Copula. Nun können die Weibchen aber nicht sogleich mit der Eiablage beginnen, sondern sie müssen warten, bis die Natur ihnen dafür geeignete Plätze bietet. Das sind die für das nächste Jahr bestimmten Blattknospen. Hier legen sie hinter die beiden äußersten Schuppen je 1—3 Eier ab. Die Larven schlüpfen meist noch vor Eintritt des Winters aus, und wohlgeborgen hinter den Knospenschuppen und außerdem noch in eine wachsartige Ausscheidung eingehüllt, überstehen sie die rauhe Jahreszeit. Wenn der Frühling die Pflanzenwelt zu neuem Leben erweckt, dann schreitet auch die Entwicklung der Larven von *Psylla buxi* L. schnell vorwärts und wird in kurzer Zeit beendet. Nach dem Ausschlüpfen haben die Jungen zunächst nur sehr unvollkommene, kurze, dafür aber um so dickere Fühler und Beine. Erst nach der zweiten oder dritten Häutung werden sie beweglich, und dann verlassen sie zum ersten Male den Ort ihrer Geburt.

Weit schädlicher als die bisher genannten, verhältnißmäßig harmlosen Psyllaarten, werden die Blattflöhe der Obstbäume. Hinsichtlich der Systematik dieser Tiere herrscht trotz der hervorragenden Arbeiten Friedrich Löws immer noch eine große Unklarheit. Die für Mitteleuropa in Betracht kommenden Arten sind *Psylla pyrisuga* Fstr., *pyri* L. und *pyricola* Fstr. für den Birnbaum, *Psylla pyricola* Fstr., *simulans* Fstr., *pyrastri* Löw und *mali* Schmiedberger für den Apfelbaum und *Psylla pruni* Scop. für den Pflaumbaum. Von besonderer Schädlichkeit des Pflaumbaumblattflohs ist noch nichts bekannt geworden. Dahingegen finden sich regelmäßige Klagen über arge Verwüstungen an Apfel- und Birnbäumen, ohne daß man auf die dabei in der Schädlingsliteratur angeführten Artbezeichnungen — *Psylla pyrisuga*, *pyri* und *mali* werden am meisten genannt — irgend welchen Wert legen könnte.

Mit der harmlosesten Form, dem Pflaumenbaumblattfloh, *Psylla pruni* Scop., will ich den Reigen beginnen und, wie bei den anderen Formen, mich im großen und ganzen an die vorzügliche Darstellung von F. Löw halten. Die geflügelten Tiere erscheinen schon ganz zeitig im Jahre, wenn die Knospen der von ihnen bewohnten Prunusarten, des Pflaumbaums, der Schlehe und der Traubenkirsche, noch geschlossen sind. Sobald diese sich öffnen, im April, legen sie ihre Eier an den Triebachsen und auf der Unterseite der Blätter ab. Bald darauf schlüpfen die Jungen aus, die linsenförmig plattgedrückt sind und einen ziemlich scharfen Körperand besitzen, und saugen sich an den äußersten Triebspitzen in den Blattachseln fest. Ihre Farbe ist ein dunkles Grün mit zwei großen, gelben bis lichtbraunen Flecken auf dem Scheitel zwischen den Augen, ebensolchen undeutlichen Punkten und Strichen derselben Farbe auf dem Rücken und an den Segmentgrenzen der hinteren Abdomenhälfte. Auch die Fühler und die Beine sind bis auf ihre schwärzliche Spitze gelblichbraun, die Augen graurot, die Flügelscheiden gelbbraun mit braunen, an ihrem Ende geknöpften Haaren an ihrem Rande. Am Abdomenrande stehen zehn bis zwölf geknöpfte und abwechselnd mit ihnen sechs ungeknöpfte Haare von der doppelten Länge. Ein Sekret scheiden diese Larven nicht aus. Von Mitte Juni an erscheinen die geflügelten Imagines (geschlechtsreifen Tiere), die viel heller gefärbt sind als die überwinterten.

Große Verwirrung besteht in der Pflanzenschutzliteratur bezüglich der Psyllaarten des Birnbaumes. Meist wird hier in den älteren Werken nur *Psylla pyri*, in den neueren *Psylla pyrisuga* und daneben *Ps. pyri* angeführt. Löw hat nun nachgewiesen, daß *Psylla pyri* L eine seltene Art ist, die als ernsthafter Schädling kaum in Betracht kommt. Die Angaben, die in der Schädlingsliteratur über Vorkommen und Lebensweise von *Psylla pyri* L. gemacht werden, stimmen mit den in dieser Hinsicht an der echten *Psylla pyri* L. angestellten Beobachtungen keineswegs überein, es ist daher wohl anzunehmen, daß die Aufführung dieser Art unter den Birnbaumschädlingen auf einer Verwechslung beruht. Nach den bisher vorliegenden Beobachtungen leben auf dem Birnbaum drei verschiedene *Psylla*-Arten, nämlich *Psylla pyrisuga* Fstr., *pyri* L. und *pyricola* Fstr. Nur die letztgenannte kommt auch auf dem Apfelbaum vor. Je nach der Lage des Ortes und der Witterung erscheinen die Imagines im Juni, Juli oder August. Dann sind sie noch hell gefärbt, allmählich aber dunkeln sie mit dem Fortschreiten der Jahreszeit nach und erst im nächsten Frühjahr, nach der Ueberwinterung, erscheinen sie in der dunkelsten Färbung. Ehe man das gewußt hatte, unterschied man nach der Färbung eine große Reihe von Arten, deren Zusammengehörigkeit erst nach und nach erkannt wurde.

Es bestehen nun typische und beständige Unterschiede bezüglich des Aufenthaltsortes der Larven der drei genannten Arten. Die Larven von *Psylla pyrisuga* leben zunächst auf den jungen Blättern, vornehmlich der Langtriebe. Erst wenn sie etwas herangewachsen sind, nach ihrer zweiten Häutung, gehen sie auf den Trieb selbst über, und zwar zunächst auf die noch grünen Teile, später aber ziehen sie sich auf den bereits verholzten, älteren Teil des Triebs zurück. Dort sitzen sie dicht geschaart zusammen, so daß sie den Zweig in größerer oder geringerer Ausdehnung bedecken.

Anders die Larven von *Psylla pyri* und *pyricola*. Sie halten sich immer an den Kurztrieben auf, und dort sitzen sie an den Knospen oder in den Blattachseln.

(Schluß folgt in Nr. 49.)

Zeit- und Streitfragen.

Vom Lehramt.

Von A. Janson.

„Es ist daher ein großer Fehler, daß an Gartenbauschulen vielfach den Lehrern der Gartenkunst die praktisch-künstlerische

Tätigkeit untersagt ist, denn sie können nur durch Betätigung in ihrer Kunst auf der Höhe als Lehrer bleiben!"

So steht in dem Referat der „Gartenwelt" über den ersten deutschen Gärtnertag (Nr. 33 ds. Jahrg.); und es ist sehr vernünftig hinzugefügt:

„Könnte man dasselbe nicht auch von den Lehrern der anderen Lehrfächer sagen?" —

Ja, man kann es von diesen in noch weiterem Maße sagen, eben weil Pflanzenzüchter und Nutzgärtner in noch größerem Umfange der praktischen Erfahrung nicht entbehren können. Freilich wird man einwenden, daß unsere großen Anstalten Land, Kulturmittel, Pflanzungen von großer Ausdehnung besitzen, die nicht nur für die Schüler, sondern fast mehr noch für den Lehrer ein Bildungsmittel sein sollen, woran er sein Wissen vertieft, seine Erfahrung läutert, sein Können nachprüft. Aber ebenso wenig läßt sich leugnen, daß viele dieser Einrichtungen veraltet sind, auf den Sonderzweck zugeschnitten, dem Lehrplan als Demonstrationsmittel angepaßt wurden. Alle diese Einrichtungen wurden und werden geschaffen und benutzt zu Lehrzwecken, für einen idealen Zweck. Und das ist recht, denn dem Werdenden soll das Beste gezeigt werden.

Aber das Arbeiten unter solchen idealen Verhältnissen mit vollkommenen Hilfsmitteln, ohne Rücksicht auf die Kosten, die Organisation des Betriebes nach einem durch Jahre am Ort bewährten Rezept, hat auch seine schweren Nachteile. Aus dem wohldurchdachten Plane wird Schema, und Schema ist noch immer Gift für Lehrer und Schüler gewesen. Wirklich auf der Höhe kann auch der strebsamste Lehrer dauernd nur dann bleiben, wenn er die Erfahrungen im eigenen Betriebe mit anderswo erworbenen vergleichen kann. Nur die Praxis im freien Wettbewerb lehrt, das jeweils Beste mit den zur Verfügung stehenden Mitteln zu erreichen. Ich muß da an einen Fall aus meiner Schülerzeit in Proskau denken. Vor etwa 15 Jahren wurde dort in dem zähen Tonboden zur Anlage von Zwergobstpflanzungen etwa $1^1/_4$ m tief rigolt. Bei dem für jenen Zweck gänzlich ungeeigneten Boden und den dafür bewilligten Staatsmitteln hatte die Anstaltsleitung zweifellos recht, wenn sie diese Riesenarbeit vornahm. Nur wäre es nützlich gewesen, dieses uns Schülern vielgerühmte Werk mit dem Prädikat zu versehen: „Technisch vorbildlich, aber für den Erwerbszüchter undurchführbar, weil die Einträglichkeit vernichtend!"

Daß dies nicht geschehen, kann nur dadurch erklärt werden, daß das wirtschaftliche Moment aus Mangel eingehender, engster Berührung mit der Praxis, ihren Finanznöten und Sorgen, für den beamteten Lehrer gewöhnlich nicht existiert. Es ist ein großer Irrtum in der Annahme, daß eine gediegene technische Kenntnis der Unterrichtsmaterie und Lehrbegabung genügen, um ein tüchtiger Lehrer des Gartenbaues zu sein. Die Erfahrung lehrt vielmehr, daß bei reifem Schülermaterial fast immer derjenige Lehrer der geschätztere ist, der aus eigener Beobachtung und Erfahrung berichtet, mag die Darstellung selbst zu wünschen übrig lassen. Da viele unserer Lehrkräfte verhältnismäßig jung in die Lehrtätigkeit kommen und ihr dann gewöhnlich bis an ihre einstige Pensionierung verfallen sind, läßt der praktische Weitblick naturgemäß oft zu wünschen übrig.

Eine Achillesferse des Lehrberufes ist ferner die satte Selbstzufriedenheit, welche er beim Lehrer erzeugt. Diese stellt sich beim einen früher, als beim andern ein. Ich bin selbst 8 Jahre im Lehrberuf gewesen und bin deshalb erblich belastet. So darf ich es ruhig auch von anderen sagen. Und diese satte Selbstzufriedenheit artet in handwerksmäßige Ausübung des Lehrberufs und Mangel des Arbeitens am eigenen Wissen aus. Anstelle der eigenen Vervollkommnung tritt dann die Routine, und mit der Routine kommt die Verflachung und Phrase.

Gegen diese Gefahren des Lehrberufes gibt es als bestes Gegenmittel die Betätigung im praktischen Berufsleben. Sie stellt bei jeder Aufgabe neue Forderungen, sie kennt kein Schema, keine Theorie, keine Regel. Da wechselt alles nach den Bedürfnissen des Tages, den Bedrängnissen des Geldbeutels und den Unvollkommenheiten der menschlichen Einrichtungen. Und schließlich, sich aus allen diesen Wirrnissen zu retten und trotzdem etwas Brauchbares und Gutes zu schaffen, das bewährt den Meister. Wer nicht Meister seines Faches ist, der gehört nicht in den Lehrberuf.

Deshalb hat der Referent Recht mit seinem Urteil!

Und ist es denn so schwierig, darin Wandel zu schaffen?

Ich glaube früher schon einmal einen gangbaren Weg gewiesen zu haben. Man stelle nicht Lehrer an, die bis nach Pensionopolis semesterweise ihr Quantum verzapfen müssen. Warum nimmt man sie nicht einmal für 1—2 Jahre heraus und steckt sie in die Praxis? Sind denn die bürokratischen Hemmnisse so unüberwindlich, daß nicht bei gutem Willen das Landwirtschaftsministerium für 2 Jahre den Obstbaulehrer an der Anstalt zu Dingsda mit den Amtsgeschäften des Leiters des Provinzialgartens zu Z. betraut und diesen für gleiche Zeit mit dem Lehramt beauftragt? Oder ist es so unendlich schwierig, den Lehrer für Obst- und Gemüsetreiberei für 1 Jahr gegen den Hofgärtner Meyer oder Schulze, der Spezialist darin ist, auszutauschen, dem Hofgarteninspektor oder Stadtgartendirektor Lehmann 1 Jahr Urlaub bei seiner Behörde zu erwirken und seinen Kollegen im Lehramt als Ersatzmann zur Verfügung zu stellen? Es bedürfte nur des guten Willens dazu, um diesen Vorschlag zu verwirklichen!

Und seine Durchführung würde für alle Beteiligten von Nutzen sein: Dem Lehrer eine Belehrung, praktische Anregung, als Unterbrechung des ewigen Einerlei eine Erholung; dem Schüler das Ergebnis solcher erfrischenden, klärenden Anregung, auch die Beurteilung der verschiedenartigen Auffassung, vielleicht Stile zweier tüchtiger Leute.

Ein schnelleres „Revirement", um mich im Amtsjargon auszudrücken, würde auch da seine wohltätigen Folgen nicht verfehlen.

Die rote Sonnenblume! Vor einer Reihe von Jahren hat eine Staudenfirma im Herzogtum Sachsen-Altenburg eine *Echinacea*, richtiger *Rudbeckia*, von recht bescheidenem Aussehen unter dem irreführenden Namen „Rote Sonnenblume" in den Handel gegeben. Echinaceen, bzw. Rudbeckien sind bekanntlich keine Sonnenblumen, denn letztere gehören der Gattung *Helianthus* an, welche mit den erstgenannten Gattungen nur die Familienzugehörigkeit teilt. Trotz aller Reklame, die anfänglich für diese sogenannte rote Sonnenblume gemacht wurde, deren bescheidene Blüten die einführende Firma auch auf den verschiedensten Ausstellungen zeigte, ist man in gärtnerischen Fachkreisen aus guten Gründen über diese Züchtung einfach zur Tagesordnung übergegangen. In keinem Preisverzeichnis der maßgebenden Staudenfirmen, in keinem Staudenwerk, wird sie auch nur eines Wortes gewürdigt. —

Das zweifelhafte Verdienst, die angebliche „Neuzüchtung" aus dem Orkus der Vergessenheit wieder an das Tageslicht hervorgezogen zu haben, gebührt der sogenannten „Vereinszentrale" in Frauendorf, Post Vilshofen (Niederbayern). In Berlin haben wir sogenannte Illustrationszentralen, welche die kleinsten der kleinen Blätter mit Abbildungen versorgen, aber eine „Vereinszentrale" gibt es nur in Frauendorf! Schlägt man in den Handelsgärtnerverzeichnissen nach, so findet man in dem genannten Oertchen, das nach „Neumanns Orts- und Verkehrslexikon des Deutschen Reiches" ein Weiler mit 30 (!) Einwohnern ist, zwei Gärtner verzeichnet, einen Albert Fürst jun. als Baumschulenbesitzer und einen Willibald Fürst als Handelsgärtner. Letzterer scheint in seiner Person auch die sogenannte „Vereinszentrale", das heißt das Präsidium der „Zentrale", den Vorstand der Einzelvereine und zugleich auch die gesamten Mitglieder zu verkörpern, daneben fiermiert er auch noch als „Praktische Gartenbaugesellschaft" und als Gutsbesitzer.

Seit Jahrzehnten fordern die von Frauendorf ausgehenden Inserate und Reklameartikel, die allerdings glücklicherweise nur noch von sogenannten „Wurstblättern" abgedruckt werden, zu scharfer Kritik heraus. Es liegt mir jetzt wieder ein derartiger Reklameartikel mit der Ueberschrift „Die rote Sonnenblume, eine Aufsehen erregende Neuheit" vor. In der nachfolgenden Beschreibung wird die Höhe der Pflanze mit 2 m, der Durchmesser der Blüte mit 20 cm angegeben, dann folgt das übliche Angebot

zu gepfefferten Preisen mit der „Vereinszentrale“ als Bezugsquelle. — Es dürfte sich empfehlen, daß die Handelsgärtner überall da, wo der fragliche Reklameartikel erscheint, in der Lokalpresse gegen diese Anpreisung Stellung nehmen, um diejenigen unter den Dummen aufzuklären, die überhaupt noch einer Aufklärung zugänglich sind. So lange die Dummen nicht alle werden, werden leider auch diejenigen nicht alle, die erfolgreich auf die Dummheit ihrer Mitmenschen spekulieren. M. H.

Plaudereien.

Japanische Lieblingsblumen.*)

Von **Mary E. Unger.**

4. Die Kirschblüte.

(Die Fürstin der japanischen Blumen.)

Eine sanfte rosa Wolke über alles ausgebreitet und unter ihr ein Gewimmel von hellgekleideten Frauen und Kindern, die in ihren großblumigen Kimonos hin und her rennen. — Durch das Geklapper ihrer Holzschuhe ziehen sie fast unsere Gedanken von den Blumen ab. — Aber nein! Wir können die Blumen nicht vergessen, denn die rosa Wolke umringt uns und schließt uns ein, und stillschweigend bleiben wir sitzen und starren in die Masse von Blüten über uns.

Auf diesen ersten Besuch eines Parkes folgten regnerische Tage — die Pracht der Blüten aber kann nur an heiteren Tagen gewürdigt werden. — Aber die Erinnerung an den ersten Anblick dieser rosa, sonnenbeschienenen Blütenpracht wird uns niemals verlassen!

Die Sorte, die gewöhnlich in allen Parks gefunden wird, ist die Joshino, ein Baum, der wegen seines Umfanges, seiner Höhe, der wundervoll ausgebreiteten Zweige, und seiner halbgefüllten rosa Blüten besonders bewundert wird. Seine Blüten sind die frühesten der Jahreszeit, denn sie blühen in der ersten Hälfte des April, gerade wenn die Blätter der Bäume aus den Knospen brechen. Zwischen sie eingesprengt, um die Blütezeit zu verlängern, sind die ganz gefüllten Kirschen, die etwas später blühen. Die Blüten dieser Bäume haben die doppelte Größe der vorigen Sorte, und die Farbe ihrer Blumenblätter wechselt vom reinsten Weiß bis zum tiefsten Rosa. Außerdem gibt es noch eine gelbe Form. Der Baum selbst aber ist nicht so groß und nicht so schön wie die Joshino. Indessen gleicht als blühender Baum nichts der Schönheit der hängenden Kirsche (japanisch: Ito Sakura, Ito-twine) mit ihren hängenden Blütenzweigen. Einige dieser Bäume werden in allen Gartenanlagen gefunden und sind immer von einer Menge begeisterter Bewunderer umstanden.

Diese verschiedenen blühenden Kirschbäume sind ganz gewiß lieblicher als irgend ein Zierbaum, mit dem der Westen sich brüsten kann, und ich habe schon oft gewünscht, daß sie Platz finden möchten in den schönen Alleen des Abendlandes, denn sie würden sicherlich sehr bewundert und dort ebenso ergötzen, wie die Kirschallee in Tokio, die sich über eine Viertelstunde am Sumidaflusse hinzieht, und wie die Parks, die während der wenigen Tage der Blütezeit überfüllt sind, von zahlreichen Besuchern und von allerhand fliegenden Händlern, denen diese Tage die Erntezeit fürs ganze Jahr sind.

5. Magnolie.

Eine der augenfälligsten Erscheinungen in der frühesten Frühlingslandschaft in Japan sind die Magnolien, von denen ungefähr zehn verschiedene Arten in diesem Lande heimisch sind. Obgleich alle ihren Weg in unsere westlichen Gärten gefunden haben, so ist es doch selten, daß wir jene alten, schönen Exemplare sehen, die so charakteristisch für die japanische Landschaft sind. Es gehört eine lange Zeit dazu, ehe die Bäume ihre Vollkommenheit erreichen. Die meisten der Arten bringen ihre Blüten hervor, ehe die Blätter erscheinen. Die Blüten mancher Arten duften besonders stark.

Magnolia hypoleuca, die „Honoki“ der Japaner, kommt besonders im Norden vor und ist ein großer, ebenmäßig gewachsener Baum. Die dunkelgrünen, glänzenden Blätter mit ihrer silbergrauen Unterseite, entfalten sich vor den großen, weißen, eiförmigen Blüten, welche sich im Mai oder Juni öffnen. Diese Art wirft ihre Blätter im Oktober ab. Die *Magnolia grandiflora exoniensis*, die der prachtvollen amerikanischen *Magnolia* fast gleicht, ist immergrün. Die Blätter der japanischen Art sind jedoch etwas mehr gespitzt, auch blüht sie schon als ganz kleine, junge Pflanze.

Die *Magnolia Kobus*, auf welche gewöhnlich die feineren Arten aufgepfropft werden, wächst zu ziemlich großen Bäumen. Ihre Blüten sind weiß mit einem Anfluge von rosa. Eine hübsche tiefblaurote Art ist *Magnolia obovata*, die auch beträchtliche Größe erreicht, während die liebliche *Magnolia stellata* ein niedriger Busch mit sehr hübschen, riechenden und, wie der Name angibt, sternenförmigen Blüten ist. Der Baum ist so dick mit Blumen bedeckt, daß er in den ersten Frühlingstagen wie eine feste Masse von Weiß erscheint.

6. Wistarias.

Tokio war es, wohin wir eines Tages um die Mitte des Mai, abermals unsere Schritte lenkten. Nach Tokio, der großen Stadt, wo jede Straße aussieht, wie die eben passierte und wo alles wimmelt von Kindern, die zu verletzen jeder befürchten muß, der in seinem Kuruma rasch dahinfährt.

Nachdem ich schon viele Bilder des Tempels von Kameido gesehen hatte, sollte ich heute den Ort, der die schönsten Wistarien Japans besitzt, selbst sehen. So sausten wir dahin durch die scheinbar endlosen Straßen, bis wir zuletzt jene erreichten, die zu dem Tempeleingange mit seinem massiven Steintor führt.

Haufen von Menschen sahen wir da um uns, aber anstatt in das Gefühl der Ehrfurcht zu verfallen, die das Gebäude doch einflößen sollte, werden wir von der lustigen Erregung der Pilger angesteckt. Fast erinnert die ganze Szene an den Jahrmarkt einer westlichen Mittelstadt. Wenn man eingetreten ist, werden zahlreiche Buden mit allerhand Kostbarkeiten sichtbar. Künstliche Wistarien als Haarnadeln sind augenscheinlich die Mode des Tages. Manch hübsches Mädchen hat das glatte, schwarze Haar mit solcher Nadel geschmückt. Wie wir uns nun unseren Weg durch die festlich geschmückte Menge bahnen, werden unsere Augen plötzlich durch eine Vision von Violett geblendet. Ueber einem Gitterwerk, das über den Teich der Anlagen gespannt war, hingen die herrlichen Trauben der Wistariablüten, und wie ein Spiegel gab das Wasser unten das Blumenbild zurück. Das heißt, das Wasser sollte das Bild so zurückgeben, denn zur Zeit unseres Besuches war es, wahrscheinlich durch den kurz vorher niedergegangenen Regen, so getrübt, daß das Spiegelbild sehr verlor.

Die Blumen aber waren in der Tat großartig. Jede Traube ungefähr 2 bis 3 Fuß lang. Die Blüten der *Noda Fuji* sind von einem hellen Violett und werden in Japan am höchsten geschätzt. Verhältnismäßig selten ist die wohlriechende gefüllte Form, deren Duft dem englischen Veilchen ähnelt. Die weiße Varietät wird nicht so sehr bewundert. Die *Lavender Wistaria* aber, die gewöhnlich kleinblumig, doch sehr hübsch ist, wird fast überall im Lande gefunden.

Die Bäume werden gestützt und die Zweige horizontal gezogen, so daß die kletternde *Wistaria*, an die wir in Europa und Amerika gewöhnt sind, in Japan niemals gesehen wird.

Während wir in einem der rohgezimmerten Häuser saßen, die den Teich umgeben, und aus den zierlichen, kleinen Tassen Tee tranken, sandten wir einige Jen sorgsam in weißes Seidenpapier gewickelt, an den Hohenpriester dieses Shintotempels. Wir ließen dieses kleine Geschenk in der Hoffnung überreichen, daraufhin wieder das gewöhnliche Quantum Wistariasamen zu erhalten. Und die Aufmunterung hatte den gewünschten Erfolg. Nach kurzer Zeit erhielten wir von den freundlichen Priestern nicht nur den Samen, sondern auch die gebräuchlichen rosa und weißen Kuchen, eine Art japanischen Zuckerwerks, das aus Reis und Zucker bereitet wird.

Nachdem wir dieses Zeichen des Wohlwollens empfangen hatten, verließen wir die sich verbeugenden Musumes (Dienerinnen), die uns unseren Tee serviert hatten, und den Tempelgarten. Wiederum hatten wir ein neues Bild der japanischen Blumen in uns auf-

genommen. Nie wird uns die Erinnerung an Kameido schwinden, mit seinem hochgewölbten Gitterwerk und den langen, violetten Trauben darauf, die sich in dem darunter befindlichen Teiche spiegeln.

7. **Peonien.** *(Paeonia Moutan, syn. arborea.)*

Die großen Büsche mit tiefroten, weißen oder auch rosa Blumen im Garten meiner Großmutter machten meine ganze Kenntnis über die Peonie aus. So wanderte ich ohne große Begeisterung für diese Blume an einem Aprilmorgen mit meinem Gatten nach Tokio, um einen berühmten Peoniengarten zu besuchen.

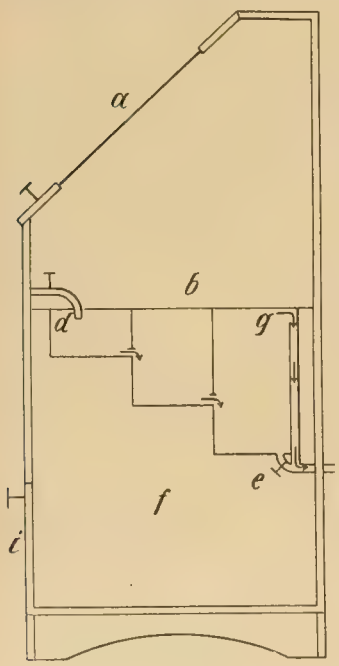
Als wir den kleinen Vorgarten durchschritten, blieb ich stehen, um die Zwergbäume zu betrachten, die auf Neulinge immer so anziehend wirken, und wunderte mich, daß alle anderen so hastig vorwärtsstrebten. Als ich jedoch unter die Bambusmatten trat, die den großen Ausstellungsgarten beschatten, stand ich starr vor Staunen! Hier in dem matten Lichte, mit nur vereinzelten Sonnenlichtern auf ihren Blütenblättern, standen Reihe auf Reihe der herrlichsten Blumen.

Jede Pflanze war ungefähr drei Fuß hoch und in besonderem Topfe. Im Durchschnitt hatte jede Pflanze zwei bis drei Blumen, die größte vielleicht 9 Zoll im Querschnitt messend. Aber ich dachte damals nicht an Maße. Welche Pracht und Lebhaftigkeit der Farben! Rot, weiß, rosa und am schönsten von allen die tiefen, reichen Schattierungen des Kirschrot, die in der Tiefe des beschatteten Gartens noch tiefer und reicher erschienen.

Von China eingeführt, ist diese Blume durch japanische Gärtner und durch wohlhabende Gartenfreunde sehr veredelt worden. Daß aber die Blume von allen Japanern sehr geliebt wird, zeigte sich an jenem Tage in Tokio durch die Schnelligkeit, mit welcher Pflanze auf Pflanze mit dem Prädikat „verkauft" versehen wurde. Jede dieser Pflanzen bekam einen kleinen Zettel angeheftet mit den graziösen japanischen Schriftzeichen. — Obgleich ich seitdem viele japanische Blumen gesehen habe, so nimmt doch in meiner Erinnerung diese „Blume des Glücks" stets den ersten Rang ein.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 842. Wie wird die beste und einfachste Einrichtung eines Schrankes zum Konservieren von abgeschnittenen Blumen, wie Nelken usw., gehandhabt? —



Kühlschrank.

In der Umgebung Erfurts sah ich einen Kühlschrank, von dem man wohl sagen kann, daß er der einfachste und im Gebrauch billigste seiner Art ist. Er ist jedoch an das Vorhandensein einer Wasserleitung gebunden. Ist diese nicht vorhanden, könnte man auch als Notbehelf von Zeit zu Zeit Wasser nachgießen, Die nebenstehende Skizze veranschaulicht zur Genüge die ganze Einrichtung, doch werden einige Erklärungen erwünscht sein. Die äußeren Wände stellt man am besten und billigsten aus Holz her. Bekleidet man dies noch mit irgend einem Stoffe, wie Leder oder wasserdichter Pappe, so ist der Schrank besser gegen Wärme geschützt, doch würde dies die ganze Sache wesentlich verteuern. Solche Bekleidung ist daher nur in den Fällen angebracht, wo der Kühlschrank in der Sonne oder sonst an einem warmen Orte stehen muß. Die Blumen finden in dem stufenförmigen Einsatz *b* Aufnahme und zwar, je nach der Größe, in dem vorderen, mittleren oder hinteren Absatz. Das Wasser tritt bei *d* ein und verläßt das Bassin bei *g*. Soll der ganze Einsatz geleert werden, wird das Ventil *e* geöffnet. Der Glasdeckel *a* dient zum Besichtigen der Blumen, ohne den Kühlschrank öffnen zu brauchen. Der Raum *f*, der durch die Klappe *i* geöffnet wird, dient zur Aufnahme des Schnittgrüns oder fertiger Blumenarbeiten. **X.**

Beantwortung der Frage Nr. 843. In Nr. 23 der „Gartenwelt" ist einer Teehybridrose *Herzogin Marie Antoinette* Erwähnung getan. Eignet sich diese Rose gut für den Schnitt und ist sie eine Freilandrose, oder gedeiht sie besser unter Glas? Eventuell wird um Angabe einer Bezugsquelle gebeten. —

Mir war die Gelegenheit geboten, diese neue Teehybride in der Rosengärtnerei von Johann Rennenberg in Godesberg in voller Blüte zu bewundern. Diese Züchtung ist wirklich etwas Herrliches und ich kann nur das bestätigen, was in Nr. 23 der „Gartenwelt" über diese neue Sorte berichtet wurde. Sie hat wirklich eine aparte, schöne, goldgelbe Farbe und wunderschöne, spitze Knospen. Auch hat die Pflanze eine wunderschöne, dunkelrote Belaubung, welche erst spät fällt, während z. B. die schöne Lyonrose im Spätsommer unten fast kahl ist. *Marie Antoinette* ist auch gut durch den Winter gekommen. Ich glaube, daß dieser Sorte noch eine große Zukunft bevorsteht. **Fritz Rheinard,** Obergärtner, Bonn.

Beantwortung der Frage Nr. 844. Welche Gemüse- und Schnittblumenkulturen würden in der Umgebung von Budapest lohnend anzubauen sein? —

Sie müssen sich auf alle Fälle vergewissern, was in Budapest, das doch als Absatzquelle am allerersten in Betracht kommt, für Gemüse- und Schnittblumenarten gebraucht werden, denn Sie werden doch keine Kohlrabi bauen, wenn diese nicht auf dem Markt und in den Gemüsegeschäften gehandelt werden und keine Tuberosen und Rosen treiben, wenn andere Schnittblumen und Topfpflanzen gesucht sind. Da heißt es eben einmal ein bischen bei den dortigen Kollegen lauschen und ihnen wohl auch auf die Finger sehen, denn: „Andre Städtchen, andre Mädchen", und andre klimatische Verhältnisse, andre Kulturbedingungen, mit denen sich jeder Gärtner vertraut machen muß. **Franz Rochau.**

Neue Frage Nr. 858. Welche Vermehrungsart wird bei *Vitis Veitchii* am besten angewendet?

Neue Frage Nr. 859. Meine Obstbäume bringen hier in der Provinz Posen nur etwa in jedem dritten Jahre normale Erträge. Die Bäume, deren Kronendurchmesser bis 6 m beträgt, wurden unter dem früheren Besitzer vernachlässigt und sind deshalb auch durch Blutläuse heruntergekommen. Wie ist den Bäumen aufzuhelfen? Ist es möglich, durch sachgemäße Düngung und durch welche, jährliche Erträge herbeizuführen?

Neue Frage Nr. 860. Das Mähen der Rasenflächen zur Heugewinnung in den mir unterstehenden ausgedehnten Parkanlagen erfolgte bisher ausschließlich mit der Sense. Das verursacht von Jahr zu Jahr höhere Kosten, auch zieht sich diese Arbeit immer mehr in die Länge, da hier zur Zeit der Heuernte ein großer Mangel an Arbeitskräften herrscht. Um Abhilfe zu schaffen, beabsichtige ich die Anschaffung einer Mähmaschine für Pferdebetrieb. Von verschiedenen Seiten wurde mir hiervon abgeraten, da man schlechte Erfahrungen mit solchen Maschinen gemacht haben will, weil sie auf wenig gepflegten Wiesenflächen keinen gleichmäßigen Schnitt ermöglichen. Welche Erfahrungen hat man anderwärts mit solchen Maschinen gemacht? Ist die Anschaffung zu empfehlen? Welches System hat sich am besten bewährt und wie hoch stellen sich die Anschaffungskosten?

Rechtspflege.

Abtreiben von Blumenzwiebeln. Urteil des Sächsischen Oberlandesgerichts. Bearbeitet von Rechtsanwalt Dr. Felix Walther, Leipzig. Ein Vertrag auf Abtreiben von Blumenzwiebeln stellt eine Geschäftsbesorgung im Sinne von § 675 des BGB. dar und erlischt deshalb mit Konkurseröffnung, wenn der Gemeinschuldner der Auftraggeber ist und der Auftrag sich nicht auf das

zur Konkursmasse gehörige Vermögen bezieht (§ 23 der Konkursordnung). Der Beklagte hatte sich dem Gärtner G. gegenüber verpflichtet, etwa 250000 Stück Blumenzwiebeln verschiedener Sorten gegen eine Vergütung von 4 oder 5 Mark für 1000 Stück sachgemäß abzutreiben, d. h. einzupflanzen und zum Blühen zu bringen. Ueber das Vermögen G.s wurde bald darnach der Konkurs eröffnet. Der Konkursverwalter erhob Klage auf Erfüllung des Vertrags. Vor dem Landgericht unterlag jedoch der Konkursverwalter. In zweiter Instanz erklärte nunmehr der 4. Zivilsenat des Oberlandesgerichts Dresden: Ueber den Begriff der Geschäftsbesorgung herrscht Streit. Da das Gesetz für Dienst- oder Werkverträge, die eine Geschäftsbesorgung zum Gegenstande haben, im § 675 B. G. B. besondere Bestimmungen aufstellt, so geht es zweifellos davon aus, daß nicht jeder Werk- oder Dienstvertrag unter § 675 BGB. fallen soll. Andererseits spricht das Gesetz nicht von der Besorgung eines Rechtsgeschäfts, so daß § 675 BGB., § 23 Abs. 2 K. O. nicht auf die Fälle beschränkt werden können, wo die Vornahme von Rechtsgeschäften oder rechtsgeschäftsähnlichen Handlungen in Frage kommt. Das Landgericht nimmt daher zutreffend an, daß unter Geschäftsbesorgung auch tatsächliche Verrichtungen fallen, und daß es den Anschauungen des Lebens zu entnehmen sein wird, welche Verrichtungen aus dem Begriffe der Geschäftsbesorgung auszuscheiden sind. Im vorliegenden Falle sind die Dienste des Beklagten in Anspruch genommen worden, um mehrere hunderttausend Blumenzwiebeln verschiedener Sorten sachgemäß abzutreiben. Dazu gehört — auch nach der Darstellung des Klägers — ein Treibhaus. Der Gemeinschuldner ist wohl Gärtner und Blumenhändler, betrieb aber keine Gärtnerei, konnte also das Geschäft des Abtreibens nicht selbst besorgen. Wenn er in seinem wirtschaftlichen Interesse dieses Geschäft demgemäß dem Beklagten übertrug, so entspricht es den Anschauungen des Lebens und dem gewöhnlichen Sprachgebrauche, wenn angenommen wird, daß der Beklagte verpflichtet worden sei, ein ihm vom Gemeinschuldner übertragenes Geschäft für diesen zu besorgen, mag es im übrigen auch ungebräuchlich sein, von Geschäftsbesorgung zu reden, wo nur gewerbliche Arbeit im Sinne der Nationalökonomie verrichtet wird. Ob die für das Abtreiben der Zwiebeln notwendigen Arbeiten von Gärtnergehilfen und Lehrlingen besorgt werden können, ist unerheblich. Denn jedenfalls mußten die Arbeiten vom Beklagten nach den Erfahrungen eines ordentlichen Gärtners angeleitet, überwacht und beaufsichtigt werden, so daß damit die Selbständigkeit seiner Tätigkeit gewahrt blieb. Das Rechtsmittel des Konkursverwalters wurde deshalb verworfen.

Aufhängen von Wäsche in Vorgärten. Das Kammergericht hat dieser Tage die Frage, ob das Aufhängen von Wäsche in Vorgärten polizeilich verboten werden kann, bejaht. Das Hanauer Landgericht hatte auf Freisprechung eines Angeklagten wegen Uebertretung solcher Polizeiverordnung erkannt, weil die Polizeiverordnung ungültig sei, da sie sich nicht auf § 10 Teil 2 Titel 17 des Allgemeinen Landrechts stützen könne.

Das Kammergericht hob das Urteil der Strafkammer auf und verwies die Sache zu nochmaliger Verhandlung in die Vorinstanz zurück. Das Kammergericht ging von folgenden Erwägungen aus:

Das Polizeiverwaltungsgesetz könne allerdings nicht als Grundlage der fraglichen Vorschrift in Frage kommen. Sie sei aber gleichwohl gültig. Als Rechtsstütze solcher Polizeiverordnung komme das Baufluchtliniengesetz von 1875 in Betracht. Dieses bilde die Grundlage für die Schaffung von Vorgärten, indem es im § 1 Absatz 4 bestimme: „Die Straßenfluchtlinie bildet regelmäßig zugleich die Baufluchtlinie, d. h. die Grenze, über welche hinaus die Bebauung ausgeschlossen ist. Aus besonderen Gründen kann aber eine von der Straßenfluchtlinie verschiedene, jedoch in der Regel höchstens drei Meter von dieser zurückweichende Baufluchtlinie geschaffen werden.“ Zu den hier erwähnten besonderen Gründen gehöre auch der der Anlegung von Vorgärten. Ueber die Einrichtung und Benutzung der Vorgärten im Rechtssinne könne die Baupolizeibehörde befinden und dabei deren Benutzung zu bestimmten Zwecken verbieten. Es könne die Benutzung zu Zwecken, die dem Zwecke eines Vorgartens widersprächen, verboten werden. Diesem Zwecke widerspreche die Benutzung eines Vorgartens zum Aufstellen und Aufhängen von Gegenständen, insbesondere auch die zum Aufhängen von Wäsche. Deshalb sei die Polizeiverordnung gültig. Vorgärten im Rechtssinne seien nun solche, die in Anwendung des § 1 Absats 4 des Baufluchtliniengesetzes angelegt worden seien. Voraussetzung sei also, daß es sich um ein Terrain handele, das entstanden sei durch eine von der Straßenfluchtlinie verschieden festgesetzte Baufluchtlinie und das demgemäß der Errichtung eines Vorgartens gewidmet sei. Ob es sich hier um einen solchen Vorgarten im Rechtssinne handele, müsse das Landgericht noch nachprüfen. Sei es der Fall, dann müsse der Angeklagte auf Grund der an sich rechtsgültigen Polizeiverordnung verurteilt werden.

Aus den Vereinen.

Deutsche Gartenbauwoche 1913. Reichsverband für den Deutschen Gartenbau. In Erfüllung des ihr durch den Deutschen Gärtnertag in Bonn so begeistert erteilten Auftrages zur Vorbereitung der Deutschen Gartenbauwoche 1913 und zur weiteren Vorbereitung der Gründung eines Reichsverbandes für den deutschen Gartenbau, hat die Kommission am 11. Oktober in Cassel sich zu einer Sitzung unter dem Vorsitz des Freiherrn v. Solemacher (I. Vorsitzender des Verbandes der Obst- und Gartenbauvereine der Rheinprovinz und II. Vorsitzender des Deutschen Pomologenvereins) vereinigt. Die Beratungen bewegten sich in zwei Richtungen. Einerseits handelte es sich um die Vorbereitung der Gartenbauwoche 1913, andererseits um die Organisation und den Arbeitsplan für den zu gründenden Reichsverband. Als Leiter der Vorbereitungen für die Gartenbauwoche 1913 in Breslau wurde Herr Kgl. Gartenbaudirektor Stämmler, Liegnitz, Vorsitzender des Verbandes der Schlesischen Gartenbauvereine, begrüßt. Die in Bonn gemachten Erfahrungen werden für Breslau in jeder Weise nutzbar gemacht werden. Da die Stadt Breslau überdies ausdrücklich nach Breslau eingeladen und hierbei das Versprechen der weitgehendsten Förderung gegeben hat, wird die Tagung in Breslau in ihrem Verlauf der allen Teilnehmern unvergeßlichen Tagung in Bonn voraussichtlich nicht nachstehen.

Die Beratung der Organisation des Reichsverbandes zeigte die Einmütigkeit in dem Bestreben, die bisherige Selbständigkeit der bestehenden Vereine in ihrem Arbeitsgebiete in jeder Weise zu wahren. Als Leitsätze für den Satzungsentwurf ergaben sich daher:

1. Dem Reichsverband können nur Vereine, Korporationen, Behörden und die Redaktionen der Fachzeitschriften als Mitglieder beitreten. Die Mitgliedschaft von Personen oder Firmen ist ausgeschlossen.
2. In die Verfassung der bestehenden Vereine darf durch den Reichsverband nicht eingegriffen werden, und es müssen diese in der Vertretung wirtschaftlicher Fragen selbständig bleiben.
3. Die Geschäftsführung des Reichsverbandes soll in einer Weise geregelt werden, daß durch den Beitritt aller Vereine ein wirklicher Reichsverband zustande kommt, und daß jedem Vereine der seiner Bedeutung entsprechende Einfluß im Verband gesichert bleibt.

Der Satzungsentwurf soll im Verfolg der Bonner Beschlüsse einer Versammlung von Vertretern der zum Anschluß bereiten Vereine vorgelegt werden. Die Kommission wird hierzu die notwendigen Vorbereitungen treffen und die Einladungen dann versenden. Etwaige Anregungen hierfür werden an den Schriftführer, Friedhofverwalter Beitz, Cöln-Merheim, erbeten.

Mannigfaltiges.

In Nr. 43 dieser Zeitschrift Seite 602 fand ich die Notiz aus der „Badischen Presse“, wonach in einem Garten in Helmsheim auf einem **Zwetschenbaum zwei normal gewachsene schöne Aepfel** in Eigröße zu sehen sind. Herr Dr. R. Strubel

hat diesen Bericht sehr treffend illustriert, aber doch nur von der lächerlichen Seite; ich erlaube mir Folgendes hinzuzufügen:

Meiner Ansicht nach liegt hier eine Bauernweisheit vor, welche zwei Zwetschen, die durch die Taschenkrankheit verunstaltet waren, für Aepfel hielt.

Die Taschenzwetschen, auch Schusterpflaumen und Narren genannt, kommen in manchen Jahren häufig vor. Die Krankheit wird durch einen Schlauchpilz hervorgerufen, *Taphrina Pruni*, ein zweiter Vertreter dieser Gattung ist *Taphrina deformans* auf den Blättern des Pfirsichbaumes, und der dritte, der uns interessiert, ist *Taphrina Cerasi*, der an den Kirschbäumen die Hexenbesen hervorruft.

Der Pilz *Taphrina Pruni* entwickelt sein Nährmycel frei auf der Oberfläche der Zwetschenfrüchte und ruft nicht nur durch anormales Zuströmen von Saft, bzw. Assimilaten, ein bedeutendes Anschwellen der Früchte hervor (Hypertrophie), sondern diese bekommen auch ein bleiches, gelblich-grünes Aussehen, so daß sie den normalen Früchten in keiner Weise mehr gleichen und wohl zu Verwechslungen Anlaß geben können. Alsbaldiges Abschneiden mitsamt dem Aestchen und Verbrennen derselben ist das bis jetzt einzig bekannte Mittel um die Verbreitung des Pilzes einzuschränken.

Bekannter, weil leider etwas häufiger, ist *Taphrina deformans*, ein Pilz, welcher an unseren Pfirsichbäumen die Kräuselkrankheit der Blätter hervorruft. Tritt diese Krankheit sehr heftig auf, so daß die Mehrzahl oder gar alle Blätter ihrer Assimilationsfähigkeit dadurch beraubt werden, so stellt sich meist Harzfluß ein. Wenn sich die Krankheit im darauffolgenden Jahre wiederholt, so geht der Pfirsichbaum meist ein. Das Spritzen mit Kupferkalk gleich nach der Blüte und dem Laubausbruch, wohl auch vorsichtiges Schröpfen des Stammes und der dickeren Aeste, sind die einzigen Vorbeugungs- und Heilmittel.

Taphrina Cerasi wuchert manchmal auf Kirschbäumen und ruft an Zweigspitzen eine übermäßige Vermehrung der Endknospen, aus denen kleine, unfruchtbare Zweige entstehen, hervor. Auf die Gesundheit des Baumes wirkt dieser Pilz weiter nicht nachteilig ein, nur daß die befallenen Aeste unfruchtbar werden. Das Abschneiden und Verbrennen ist auch hier das einzige Mittel, der Ausbreitung des Pilzes entgegenzutreten. Solche Hexenbesen, auch Donnerbesen genannt, finden sich noch unter anderem auf Birken, Erlen, Hainbuchen, Pappeln, Fichten und Kiefern.

K. Hein, Ebenhausen bei München.

Das Departement für Agrikultur in den vereinigten Staaten von Amerika hat, wie „The American Florist" berichtet, in neuester Zeit Untersuchungen über den Wert des Straßenkehrichts zur Düngung anstellen lassen. Es ergab sich, daß im allgemeinen der Straßenkehricht wohl nützlich wirkt, aber den Wert frischer Stalldüngung nicht erreicht. In letzter Zeit, wo so zahlreiche Automobile die Straßen befahren, bringt das in den Straßenstaub einsickernde Oel eine Verschlechterung des Kehrichts mit sich, so daß dieser sogar für die Pflanze nachteilig und giftig wirkt. Straßenkehricht sollte deshalb nur da angewendet werden, wenn keine andere Düngung möglich ist. **C. B.**

Verkehrswesen.

Export von Pflanzen nach den Vereinigten Staaten. Das amerikanische Generalkonsulat in Hamburg macht die zahlreichen Exporteure von Pflanzen, Pflanzenwurzeln und Pflanzenzwiebeln, Sträuchern und Bäumen nach den Vereinigten Staaten von Amerika darauf aufmerksam, daß vom 1. Dezember d. J. ab alle derartigen Sendungen von einer Deklaration begleitet sein müssen, aus welcher hervorgeht, daß die Waren von der heimischen zuständigen Behörde untersucht und frei von schädlichen Pflanzenkrankheiten und allen Schädlingen befunden worden sind. Aus diesem Dokument muß ferner hervorgehen, daß die Verladung auch laut Erlaubnisscheins Nr. . . ., erteilt vom Ackerbau-Ministerium der Vereinigten Staaten, vorgenommen ist, nachdem die betreffende auszufüllende Nummer den Verladern von ihren Käufern in den Vereinigten Staaten, die vorher darum eingekommen sind, angegeben worden sind. Die für diese Aussagen vorgeschriebenen Formulare können von allen Interessenten durch die Amerikanischen Generalkonsulate bezogen werden, woselbst auch Auskunft über alle Einzelheiten in dieser Angelegenheit erteilt wird.

Tagesgeschichte.

Hamburg. Die hiesige Gartenstadtgesellschaft hat Gartenbau-Unterrichtsabende eingeführt. Der erste dieser Abende fand kürzlich in Hellbrook statt. Der Verlauf des Abends rechtfertigte nicht nur alle gehegten Erwartungen, er übertraf sie bei weitem. In der Person des Herrn Lehrers Timmermann hatte die Leitung der Gartenstadt Wandsbek eine Persönlichkeit gefunden, die große praktische Erfahrungen besitzt. Dabei brachte der Redner nur das zum Vortrage, was die Gartenstadtbewohner gerade jetzt für ihren Garten tun müssen. Wie anregend und fesselnd Herr Timmermann über sein Thema: „Jetzt notwendige Arbeiten und Pflanzungen in unseren Gärten; wie der Boden unserer Gartenstadt entstand," zu sprechen wußte, das bewiesen die zahlreichen Anfragen um Rat, die aus der Mitte der sehr besuchten Versammlung heraus gestellt wurden. Welche Früchte zweckmäßig und lohnend zu pflanzen sind und viele andere Fragen wurden sachverständig beantwortet. Am Sonnabend, 9. November d. J., spricht Herr Timmermann über: „Wie muß der Boden in den Gärten der Gartenstadt bearbeitet werden?" Die Vorträge sind für die Bewohner der Gartenstadt und für ihre Freunde und Angehörigen kostenlos.

Paris. Die geplante Maßregel des Pariser Polizeipräfekten, durch die der Blumenhandel auf offener Straße erheblich eingeschränkt werden sollte, ist angesichts der lebhaften Einsprüche, die namentlich von den Blumenzüchtern des Südens ausgingen, wenn auch nicht ganz rückgängig gemacht, so doch erheblich abgeschwächt worden. Nach der Verfügung Lépines soll nämlich nur dem Ueberhandnehmen des Hausierhandels mit Blumen gesteuert werden, gegen den von den Ladenbesitzern Einspruch mit dem Hinweise erhoben wurde, daß die Straßenhändler keine Steuern bezahlen und somit hinsichtlich der Preise den Ladenhändlern einen sehr gefährlichen Wettbewerb machen.

Personalnachrichten.

Glogau, Arthur, Stadtobergärtner in Hannover, wurde zum städtischen Garteninspektor ernannt.

Kube, seit 1898 Garteninspektor, dann städt. Gartendirektor in Posen, wurde zum Stadtgartendirektor von Hannover gewählt.

Rothe, Richard, geschätzter Mitarbeiter der „Gartenwelt", bisher geschäftlicher Leiter der Mount Desert Nurseries in Northeast Harbor, Maine, gab diese Stellung auf und trat am 1. November in die Firma Henry A. Dreer in Philadelphia ein, wo derselbe im Stadtgeschäft, 714 Chestnut Street, tätig ist.

Rafn, Johannes, Samenhändler in Kopenhagen, korrespondierendes Mitglied der deutschen Dendrologischen Gesellschaft, feierte am 15. d. Mts. das 25jährige Bestehen seines Geschäftes.

Briefkasten der Redaktion.

Wir haben an dieser Stelle wiederholt darauf hingewiesen, daß wir auf Artikel und Aufnahmen verzichten, deren Veröffentlichung auch noch an anderer Stelle erfolgen soll. Trotz dieser wiederholten Hinweise wird fortgesetzt der Versuch gemacht, uns derartige Beiträge aufzuhängen. Die „Gartenwelt" verfügt über einen so großen Stab bewährter und treuer Mitarbeiter, daß sie auf alle für den Massenvertrieb bestimmten Beiträge grossmütig verzichten kann. Wenn noch weiterhin Versuche gemacht werden sollten, uns unter Verschweigung der Tatsachen für die Veröffentlichung in verschiedenen Zeitschriften bestimmte Artikel aufzuhängen, sind wir gezwungen, uns vor Annahme eines jeden neuen Beitrages von uns bis dahin unbekannten Fachleuten einen Revers darüber unterschreiben zu lassen, daß es sich um eine ausschließlich für die „Gartenwelt" bestimmte Originalarbeit handelt, um für die Folge gegen diejenigen, die Treu und Glauben mit Füssen treten, strafrechtlich vorgehen zu können.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 30. November 1912. Nr. 48.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Schlingpflanzen.

Aristolochia gigantea Mart. u. Zucc.

(Hierzu vier Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die Gattung *Aristolochia* zählt in bezug auf die Blütenbildung zu den eigenartigsten Erscheinungen des Pflanzenreiches. Die Familie der *Aristolochiaceae* umfaßt etwa 200 Arten, die in den heißen und wärmeren Gegenden der Erde verbreitet sind. Die in den Tropen vorkommenden Arten der Gattung *Aristolochia* sind sehr zahlreich und klettern fast durchweg, während die südeuropäischen Arten krautige oder halbstrauchige Pflanzen sind. Von den im Freien aushaltenden Aristolochien ist *A. Sipho* als stark wachsende Kletterpflanze wohl allgemein bekannt.

Besonders die tropischen Arten sind in Gärten, die über entsprechende Kulturäume verfügen, vielfach vertreten und bilden dort zur Zeit der Blüte durch die eigenartige Form und die merkwürdige Zeichnung der Blume einen großen Anziehungspunkt. Bekannt ist hauptsächlich *A. grandiflora* Sw. mit 30 × 30 cm großen Blumen und oft bis 1 m langem Zipfel; auch *A. gigas var. Sturtevantii* hat solche Maße. Dann findet man noch *A. brasiliensis* (syn. *A. ornithocephala)*, eine mittelblumige Art, *A. tricaudata*, eine periodisch außerordentlich reichblühende Art mit dreizipfeligen Blumen von dunkelbraunroter Farbe, und *A. trilobata* mit tabakpfeifenähnlichen, kleinen, hellgrünen Blumen. Beinahe allen tropischen Aristolochien ist eine rotbraune, verschiedenartige Zeichnung auf hellerem Grunde eigen, die Gegend um den Schlund ist meist dunkler und stark behaart.

Kürzlich blühte im Palmengarten zu Frankfurt am Main *A. gigantea* Mart. u. Zucc., die aus den Provinzen Bahia und Minas Geraës in Brasilien stammt und sehr interessant ist. Diese Art blühte bei uns zum ersten Male, nachdem wir sie schon Jahre lang in Kultur gehabt hatten. Wir haben die Gelegenheit benutzt, um einige Aufnahmen zu machen, welche die Blüten in verschiedener Stellung zeigen. Bei den großblumigen Aristolochien ist es eigentümlich, daß sie meist erst blühen, wenn sie genügend erstarkt sind.

Was *A. gigantea* vor allem von den anderen bekannteren Arten unterscheidet, ist die Farbe des Schlundes, der nicht wie bei *A. grandiflora* und *A. gigas* schwärzlich ist, sondern schön gelb mit weißlichen Haaren. Während die letztgenannten bei dem Erblühen einen höchst unangenehmen Geruch ausströmen, riecht die Blume von *A. gigantea* angenehm nach Pomeranzen. Sie hatte folgende Größenverhältnisse: Breite in der Mitte 18 cm, Länge in der Mitte 26 cm, die Schlundbreite betrug 5 cm, die Schlundhöhe $3^1/_2$ cm. Die Basis des Schlundes ist beinahe gerade. Die Zeichnung ist wunderbar, oben um den Schlund tief schwarz, unterhalb des Schlundes schwärzlich braun; die Lappen sind auf rahmweißem Grunde rötlich-braun gemustert, mit stark hervor-

Aristolochia gigantea, Teilansicht mit Blüte.

Aristolochia gigantea,
Seitenansicht der Blüte.

tretender dunkelbrauner Aderung. Das Muster auf den Lappen ist reizend. Kenntlich ist *A. gigantea* an den an der Basis der Blüte tief herzförmigen Lappen, die eingeschlitzt sind; die Blume hat auch keinen Zipfel.

Um den eigenartigen Geschlechtsapparat bei diesen Aristolochien zu zeigen, haben wir den beutelartigen Ansatz auf der Rückseite der Blüte weggenommen (Abbildung unten). Die Befruchtung, welche durch kleine Insekten bewirkt wird, erfolgt in der Weise, daß diese durch die auf der Vorderansicht sichtbare Schlundöffnung hineinkriechen, wobei sie auf den nach unten gerichteten Haaren herabrutschen. In dem hinteren Hohlraum angekommen, finden sie sich eingeschlossen, wenn sie den Schlund durch die auf der nebenstehenden Abbildung sichtbare runde Oeffnung verlassen haben. Sie haben in dem beutelartigen Ansatz genügend Raum, sich zu tummeln, und kommen bei ihrem Umherschwärmen auch an den Geschlechtsapparat, der sich ganz oben, unterhalb des Stielansatzes der Blüte, befindet. Sie befruchten dabei die hervortretende Narbe und beladen sich mit dem oberhalb der Narbe befindlichen Pollen. Die Blüte beginnt nach erfolgter Befruchtung schlaff zu werden, und den Insekten ist es nun möglich, durch den Schlund, dessen Behaarung ihnen nun auch keinen Widerstand mehr entgegensetzt, wieder ins Freie zu gelangen, wo sie bei anderen, eben erst sich öffnenden Blumen Unterkommen finden und den ihnen anhaftenden Pollen wieder loswerden können.

Die Kultur der tropischen Aristolochien ist eine einfache; sie lieben hohe Wärmegrade. In einem *Victoria regia*-Hause blühen sie ziemlich willig. Am besten ist es, wenn man sie auspflanzt; im Topf werden sie kaum zur Blüte kommen. Ein nahrhaftes Erdreich ist ihnen sehr dienlich, reichliches Spritzen ist notwendig, um die Ungezieferbildung einzuschränken. Die Vermehrung erfolgt durch Stecklinge, die man nach Mitte des Sommers von den ausgepflanzten Exemplaren nimmt und im geschlossenen Warmbeet in Töpfen zur Bewurzelung aufstellt. Es dauert oft sehr lange, bis sich die Stecklinge bewurzeln, die Ueberwinterung erfolgt im Warmhause. Anzucht aus Samen im Warmhause ist ebenfalls ein Weg, sie zu vermehren. **Krauß.**

Pflanzenkrankheiten.

Das Auftreten des Polsterschimmels des Obstes, auch Grindfäule genannt. Wohl seit langen Jahren hat diese Pilzkrankheit sich nicht so stark gezeigt, wie in diesem Jahre. Das andauernde naßkalte Wetter, die Regengüsse, die seit langen Wochen jeden Tag mehr oder weniger stark auftraten, begünstigten die Entwicklung des Polsterschimmels ganz ungemein. Diese, durch einen Pilz hervorgerufene Krankheit zeigt sich sowohl am Stein-, als auch am Kernobst. Es sind zwei Pilze, die hier in Betracht kommen. Der auf dem Kernobst auftretende Pilz führt den Namen *Monilia fructigena*, der auf dem Steinobst sich zeigende heißt *Monilia cinerea*. Oberflächlich betrachtet, unterscheiden sich die beiden dadurch, daß die von *M. fructigena* gebildeten Pölsterchen auf den Obstfrüchten eine gelbliche Farbe aufweisen, dagegen die der *M. cinerea* aschgrau gefärbt sind. Unter einem Vergrößerungsglase betrachtet, ist wahrzunehmen, daß *M. cinerea* größere, *M. fructigena* kleinere Sporen bildet. Es kommt auch vor, daß *M. fructigena* auf das Steinobst übergeht, und umgekehrt. Das Anfangsstadium der Grindfäule erkennen wir daran, daß auf der Frucht meist nur ein einziger brauner Flecken wahrzunehmen ist; an diesem ist das Fruchtfleisch in Fäulnis übergegangen. Im Anfang ist dieser Flecken klein, am anderen Tage greift er schon so um sich, daß er oft die Größe eines Zweimarkstückes erreicht hat. Nach vielleicht nochmals 3 bis 4 Tagen kann er bereits über die Hälfte der Frucht fort-

Aristolochia gigantea, Blüte von der Rückseite,
mit abgenommenem Beutel.

geschritten sein. Sieht man sich derartig faule Stellen genauer an, so wird man sets erkennen können, daß in der Mitte dieses Fleckes irgend eine Beschädigung stattgefunden hat. Durch Reibung, ferner durch starken Hagelschlag, durch Obstmaden, Ohrwürmer, Vögel und Wespen kann eine solche hervorgerufen worden sein. Gelangt nun eine Spore der *Monilia* durch ein Insekt oder durch den Wind auf eine beschädigte Frucht, dann sind zur Keimung die günstigsten Bedingungen gegeben. Es dauert nun auch nicht lange, so entwickelt sich aus der Spore ein Keimschlauch, der in die Frucht eindringt und sich zum Mycel ausbildet. Soweit der Pilz in das Fruchtfleisch eindringt, soweit stirbt dasselbe ab. Hat er genügende Nährstoffe aufgenommen, dann wächst er auch nach außen, um hierselbst seine Sporen zu bilden. In Form von Polstern treten die Conidienträger hier büschelförmig auf. Die Sporen selbst bilden sich an den Enden der Fäden, die kettenförmig aus der Frucht herauswachsen. Jedes einzelne Glied der Kette stellt eine Spore dar. Die Gestalt der Sporen ist eine ovale, mit beiderseits zugespitzten Enden. Berühren sich 2 Früchte gegenseitig, von denen die eine Frucht vom Pilz befallen ist, so kann es vorkommen, daß der Pilz auch auf die gesunde Frucht übergeht. Bei guter Ernährung hat der Pilz viel gefährlichere Eigenschaften. Die grindfaulen Früchte verfaulen nach dem Abfallen vom Baum am Boden vollständig.

Häufig kann man jedoch auch beobachten, daß die befallenen Früchte bis ins Frühjahr hinein am Baume hängen bleiben; diese Früchte bezeichnet man als Fruchtmumien. Es kann unter gewissen Verhältnissen auch vorkommen, daß *M. fructigena* sich nur im Inneren der Früchte entwickelt und nicht hervorwächst. Ihre Ausbreitung erfolgt in diesem Falle besonders in der Epidermis; die Früchte färben sich kohlschwarz, bleiben fest und behalten diese Festigkeit lange Jahre hindurch bei. Man nennt diese Erscheinung Schwarzfäule. Im Laufe der letzten Jahre hat man auch festgestellt, daß der Pilz sich nicht allein mit den Früchten begnügt, sondern auch auf den Baum selbst übergeht, in der Regel da, wo feuchte Böden sich vorfinden, ferner in geschlossenen Lagen oder dort, wo dichte Kronen vorhanden sind. Er geht dann auf die Triebe über und zeigt sich vorwiegend an Sauerkirschen, seltener an Süßkirschen. Die Erscheinung zeigt sich zunächst im Frühling, dann, wenn der Baum seine Blüten zu entfalten beginnt. Solche befallenen Blüten hängen über Nacht plötzlich schlaff herunter, um dann zu vertrocknen und lange Zeit am Baume hängen zu bleiben. Die Bekämpfung ist auf folgende Weise zu bewerkstelligen: Während der Sommermonate werden alle befallenen Früchte gesammelt, verbrannt oder tief untergegraben. Beim Schneiden und Reinigen der Bäume sind alle Fruchtmumien ebenfalls sorgfältig zu sammeln und zu vernichten. Der Pilz überwintert nämlich auf diesen Fruchtmumien, da er aber auch seine Sporen auf den Trieben bildet, sind die befallenen Triebe im Laufe des Winters abzuschneiden und zu verbrennen. **Probst,** Sanssouci.

Aristolochia gigantea, abgeschnittene Blüte.

Topfpflanzen.

Fuchsienhochstamm. Die Abbildung Seite 664 zeigt einen zehnjährigen Fuchsienhochstamm der alten, reichblühenden Sorte *Daniel Lambert*, mit 8 m Umfang, 2,50 m Durchmesser und 9 cm Stammstärke. Es handelt sich um eine der sehr alten Sorten, die trotz rapiden Wuchses, auch sehr dankbare Blüher sind. Die Anzucht geschah aus einem Steckling und die weitere Kultur war die bei Fuchsien übliche. Bemerkt sei jedoch hierzu, daß dieser Hochstamm nebst einer Reihe gleichaltriger und gleichgroßer, jedes Jahr verpflanzt wird, um jedes Jahr einen befriedigenden Flor zu erzielen. In den ersten Jahren blühte er wohl auch noch sehr reichlich, wenn ein Jahr um das andere mit dem Umpflanzen ausgesetzt und in der Triebperiode tüchtig flüssiger Dünger gegeben wurde, aber vom vierten Jahr an ließ er bei dieser Behandlung sehr mit dem Blühen nach, und war selbst mit flüssigem Dünger nicht zu reichlichem Blütenansatz zu bringen. Seit dieser Beobachtung wird er nun jedes Jahr umgepflanzt und bekommt unter die Erde eine tüchtige Zugabe von Hornspänen, worauf er auch jedes Jahr einen überwältigend reichlichen Flor entwickelt. Kultiviert wurde diese Fuchsienschaupflanze von Herrn Obergärtner R. Schmidtsdorf in der Privatgärtnerei des Herrn Fabrikbesitzer Alfred Bergmann, Radebeul bei Dresden.

B. Voigtländer.

Stauden.

Veronica Hendersoni (=V.longif.var.subsessilis).

Von **Alfred Dreyer,** Obergärtner, Zürich V.
(Hierzu eine Abbildung.)

Zu unseren schönsten und prächtigsten Ehrenpreisarten zählt unstreitig *V. Hendersoni.* Sie gehört zur Familie der Scrophulariaceen. Die Pflanze entfaltet einen kräftigen Wuchs und die Blütenstiele sind mit üppigen, dunkelgrünen Blättern bis zur Blütenähre besetzt. Trotz ihrer großen, verzweigten Blütenähre, welche straff aufrecht steht, macht die Pflanze einen ungemein eleganten Eindruck. Die Blütezeit beginnt Ende Juli und zieht sich bis spät in den August hinein. Je nach Standort und der ihr verabreichten Nahrung wird sie 60—70 cm hoch. Die Blüte ist tief dunkelblau und besitzt im abgeschnittenen Zustande die schätzenswerte Eigenschaft einer außerordentlich langen Haltbarkeit. Die Verwendung ist eine vielseitige, denn in größeren Anlagen, wie auch in dem kleinsten Gärtchen findet sich ein passender Platz für diese edle Staude. Um eine volle Wirkung zu erzielen, empfehle ich immer mehrere Pflanzen zusammen zu pflanzen. *V. Hendersoni* läßt sich auch ohne große Vorbereitung im Knospenzustande verpflanzen, da sie sehr gut Ballen hält. Sie ist auch eine gute Topfpflanze. Man mache

einmal einen Versuch mit dieser Prachtstaude. Zu diesem Zwecke setze man kräftige Pflanzen in Töpfe, in gute, fette Erde. Dies kann vom Herbst bis Spätfrühjahr erfolgen. Sind die *Veronica* ungefähr 15 cm hoch, so kneift man die Spitzen aus. Man erhält dadurch gedrungene, schön verzweigte Pflanzen. Ein wöchentlicher Dungguß trägt wesentlich zum guten, üppigen Gedeihen bei. Die Topfkultur erfolgt am besten im Freien, wo man die Töpfe einsenkt.

Will man von *V. Hendersoni* niedrige Gruppen herstellen, so empfehle ich nachfolgende Anzucht.

Man lege sich im Frühjahr einen halbwarmen Kasten an, bedecke das Erwärmungsmaterial mit einer 10 cm starken Schicht Komposterde und darüber mit einer Lage Sand von 3 cm Stärke. Darauf steckt man die Stecklinge, hält dieselben gleichmäßig feucht und schattiert und spritzt nach Bedarf. Nach Verlauf von vier Wochen werden alle *Veronica* bewurzelt sein. Man pflanzt sie nun auf ein gut vorbereitetes, gedüngtes Beet und kneift gleich die Spitzen aus. Auf diese Art erhält man gedrungene, buschige Pflanzen von etwa 25 cm Höhe, welche ihren reichen Flor etwas später entfalten, und zwar Ende August bis September. Von den Anzuchtbeeten lassen sich dann die *Veronica* zu jeder Zeit ohne große Mühe an den ihnen zugedachten Standort verpflanzen.

Die Abbildung Seite 665 zeigt ein Quartier von etwa 3000 vorjährigen Stecklingen in den Kulturen von Gebr. Mertens, Zürich, welche seit zwei Wochen ständigem Regen ausgesetzt waren. Ein Aufbinden der Pflanzen erübrigt sich.

Veronica Hendersoni gedeiht in jedem Boden, wenn er genügend Nahrung besitzt, immerhin sagt ihr ein schwerer Boden von lockerer Beschaffenheit am besten zu. Wie bei allen Stauden, so ist auch bei der Herbstpflanzung von *Veronica* eine leichte Deckung von kurzem Dünger oder Torf angebracht. Die Pflanze ist sonst völlig winterhart.

Zehnjähriger Fuchsienhochstamm der Sorte Daniel Lambert. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Ausstellungsberichte.

Die Orchideenausstellung im Kunstgewerbemuseum der Stadt Essen.

Von **Albert Springer**, im Hause Otto Beyrodt, Berlin-Marienfelde.

Die Orchideenschauen, die schon seit mehreren Jahren in Berlin so großen Anklang finden, haben wohl die Anregung dazu gegeben, nun auch im Zentrum des rheinisch-westfälischen Industriegebietes eine ähnliche Ausstellung zu veranstalten. Auch in Rheinland und Westfalen steht die Orchideenliebhaberei in hoher Blüte. Die Rheinprovinz hatte schon früher einmal eine Spezialorchideenschau großen Stiles, und zwar 1904 als Sonderveranstaltung der großen Düsseldorfer Kunst- und Gartenbauausstellung. Die Anziehungskraft, welche diese Schau damals ausübte, war beträchtlich, der Andrang des Publikums so stark, daß die Zugänge immer und immer wieder polizeilich gesperrt werden mußten. Auch die jetzt verflossene Orchideenausstellung in Essen übte eine ähnlich starke Zugkraft aus; von weit und breit waren die Besucher in Scharen herbeigeeilt; der Besuch übertraf alle Erwartungen. Namentlich an den letzten beiden Ausstellungstagen war der Andrang so stark, daß sich die Räumlichkeiten im Kunstgewerbemuseum, welches die Stadt Essen zur Verfügung gestellt hatte, als viel zu klein erwiesen. Die Ausstellung war im Erdgeschoß, in der ersten Etage und in einem Oberlichtsaale untergebracht. Herbstblühende Orchideen herrschten vor.

Nachstehend will ich die einzelnen Leistungen kurz beschreiben.

Auf der linken Seite am Eingang hatten die Privatgärtnereien ihre Gruppen aufgestellt.

Im ersten Saal war die Reichsfreiherrl. Max v. Fürstenbergsche Gärtnerei (Obergärtner J. Bittner) vertreten. Außer Cattleyen in Schaupflanzen und verschiedenen *Cypripedium* sind besonders seltene botanische Arten zu erwähnen:

Phalaenopsis Lowii, denticulata und *Lindenii, Bulbophyllum Ericsonii, sororium*, und *violaceum, Saccolabium papillosum, Coelogyne Rossiana, Pescatorea Klabochorum, Warscewiczella cochlearis var. violacea, Maxillaria phacoglossa, Lycaste Smeeana* und *xytriophora, Catasetum barbatum, Dendrobium Foxii, triflorum, Lowii, eriaeflorum, stratiotes, ciliatum, Coelogyne Statterianum*, und *anceps, Laelia monophylla, Grobya galeata, Epidendrum rigidum, Cryptophoranthus fenestralis, Liparis platychila, Galeandra Devoniana, Angraecum sectum.*

Im nächsten Saal hatte die Privatgärtnerei von Dr. Hans Goldschmidt (Obergärtner Faulhaber), Essen, ausgestellt. Dieser Aussteller zeigte seine bekannten, in guter Kultur befindlichen bunten Erdorchideen in einem Glaskasten. Diese Sammlung ist jedenfalls die reichhaltigste dieser Art zu nennen. Von den vielen Arten will ich nur einige seltene und schöne Pflanzen anführen, und zwar eine aus Deutschneuguinea stammende, noch unbestimmte *Macodes*, eine noch unbestimmte *Goodyera*, sowie die seltene und wenig bekannte *Macodes Sanderiana* und *Anoectochilus Frederici Augusti*. Ferner *Macodes petola*,

Anoectochilus regalis, A. Sikkinense, A. Roxburghii und einen unbekannten *Anoectochilus* aus Deutschneuguinea. Von anderen ausgestellten Pflanzen sind noch besonders zu erwähnen: *L.-C. Gottoiana, Cattleya Mantinii, Laelio-Cattleya Prince Camille de Rohan, Sophro-Cattleya Schoenbrunnensis* und eine noch unbestimmte *Stanhopea.*

Anschließend an diese Gruppe hatte die Privatgärtnerei Krupp v. Bohlen und Halbach (Obergärtner F. Veerhoff), Villa Hügel bei Essen, eine Gruppe von herrlichen *Dendrobium Phalaenopsis, Cattleya Neptune, Cattleya labiata,* sowie schöne Pflanzen mit selten großen Blumen von *Cypripedium insigne Varietät Harefield Hall* und *insigne Sanderae* ausgestellt, ferner auch einige starke Schaupflanzen von *Nepenthes.*

Mrs Pitt, eine großblumige *C. Fabia virginiana* von leuchtender Farbe, eine dunkelblumige *C. Mantinii nobilor, L.-C. Myrrha, L.-C. Violetta, L.-C. Colmaniana* und einige schöne, leuchtende *Epidendrum vitellinum autumnale,* sowie *Cypripedium Fowlerianum* und einige schöne, großblumige *Odontoglossum crispum.*

Der nächste Aussteller war W. Hennis, Orchideenimporteur, Hildesheim. Er zeigte eine schöne Gruppe von *C. labiata, C. Browniae,* einige schöne Pflanzen von *Miltonia Roezlii alba, Oncidium Kramerianum, Vanda coerulea* und schöne *Cypripedium insigne Sanderae,* ferner Importen von *Renanthera Imschootiana, Vanda coerulea* und *Dendrobium nobile.*

Im nächsten Saal zeigte die Firma Ernst Bohlmann, Tangstedt (Hamburg), eine Gruppe schöner großblumiger *Dendrobium formosum*

Quartier mit Veronica Hendersoni. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Den Abschluß bildete eine Gruppe des Geh. Kommerzienrats R. Hammerschmidt, Bonn (Kultivateur W. Herzog). Hier herrschten ebenfalls *Cattleya labiata,* ferner *Oncidium Rogersii* und *O. crispum* vor. Besondere Erwähnung verdienen: *Cattleya Grossii,* hell und dunkel, *Cattleya velutina, Vanda suavis* und *Cypripedium Harrisianum.* Der Hauptwert der Hammerschmidtschen Einsendung lag wohl in der Ausstellung von Orchideenpilz-Reinkulturen und Aussaaten auf Agarsubstrat und Ritzmoos. An einem Gestell sah man etwa 30 Orchideenpilze der verschiedenen Gruppen in Reinkultur, dabei Aussaaten von Cattleyen, *Oncidium, Vanda, Phalaenopsis*-Kreuzungen in verschiedenen Entwicklungsstadien, ferner waren noch einige Samenpflanzen von *Cattleya, Odontoglossum* und verschiedenen anderen Gattungen ausgestellt.

Rechts am Eingang hatte die Firma Charlesworth & Co., Haywards-Heath, England, eine Gruppe aufgestellt. Hieraus sind besonders zu erwähnen: *Cattleya suavis alba, C. Fabia alba, C. giganteum,* sowie einige *C. labiata* und *Vanda Kimballiana.* In demselben Saal standen noch zwei große Zwergkoniferen der Firma Otto Beyrodt, Berlin-Marienfelde, welche viel bewundert wurden.

Den Abschluß im Erdgeschoß bildete die Gruppe der Gärtnerei von W. Schroeder, Iserlohn. Diese Firma hatte einige schöne *C. labiata,* eine unbenannte Hybride von *C. Hardyana* × *L. elegans, Odontoglossum grande, Od. crispum* und *Oncidium Rogersii* ausgestellt. Im nächsten Raum befanden sich eine kleine Gruppe von *Begonia Gloire de Lorraine* und einige *Chrysanthemum.*

In der ersten Etage herrschten die Blumengeschäfte vor. Einen kleinen Saal füllte die Hofkunstgärtnerei von Karl Wolf, Düsseldorf. Schöne *C. labiata,* gute *Dendrobium Phalaenopsis* und *Oncidium tigrinum,* sowie schöne Exemplare von *Brasso-Cattleya Veitchii, Br.-C. Maron* und starke Pflanzen mit großen Blumen von *C. gigas* × *C. Schilleriana, C. Fabia, C. Rotschildiana, C.*

Edwardii und eine starke Pflanze mit großen Blumen einer unbenannten *L.-C.*, es soll eine Kreuzung von *L. elegans* und *aurea* sein, was ich jedoch bezweifle, ferner eine Schaupflanze von *Cymbidium Tracyanum* und einige Schaupflanzen von *Platycerium angolense* füllten diesen Saal.

Im nächsten Saal hatte das Blumengeschäft Ww. Hoddenkamp, Essen, einige Vasen auf Ständern mit *C. labiata, Dendrobium Phalaenopsis* und *Oncidium Rogersii* ausgestellt. Die Zusammenstellung der Farben war sehr geschmackvoll, leider war aber das Hauptstück zu dicht, wodurch die einzelnen Blumen wenig zur Geltung kamen.

Der folgende Saal war von der Blumenhandlung A. und E. Bauer, Essen, in ein Speisezimmer verwandelt worden. Die Tafel bestand aus acht Gedecken, der Tafelaufsatz war mit *C. labiata* und *Dendrobium Phalaenopsis* geschmückt. Auf dem Kamin stand ebenfalls eine Vase mit *Cattleya* und *Dendrobium*, sowie ein niedliches Fruchtkörbchen. In einer Nische stand ein Schauexemplar von *Nephrolepis*. Die ganze Zusammenstellung war sehr gut angeordnet und fand auch vielen Beifall.

In den letzten Räumen der ersten Etage hatte das Blumengeschäft von Jos. Trimborn, Essen, ausgestellt. Im ersten Saal befand sich ein sehr niedlicher Teetisch, dekoriert mit *C. labiata* und *Oncidium Rogersii*, im letzten Raume ein herrlicher Blumenkorb, gefüllt mit Blüten von *Anthurium* und *Dendrobium formosum giganteum*. Auch diese Zusammenstellung war sehr eigenartig.

Im Oberlichtsaal hatte die Firma Otto Beyrodt, Berlin-Marienfelde, ihre Gruppen untergebracht. Besonders fielen *C. labiata* mit ihren breiten, dunklen Lippen in selten großer Form auf. Ferner waren *Dendrobium Phalaenopsis, superbiens, Odontoglossum grande, O. crispum, Oncidium Rogersii, Forbesii* und *tigrinum* in verschiedenen Formen vertreten. Besonders zu erwähnen sind eine schöne Pflanze von *Vanda Sanderiana, B.-C. Throntonii, C. Freya, C. Chamberlainiana, Gaskelliana superba, Miss Williams*, verschiedene andere sehr gute Hybriden und einige gute *Cypripedium*-Hybriden. Auch eine Gruppe selten schöner *Anthurium Andreanum*-Hybriden und anderer Warmhauspflanzen hatte die genannte Firma ausgestellt, weiter noch japanische Zwergkoniferen und Kakteen.

Die Orchideenausstellung im Preuß. Herrenhause.

Von **Robert Bloßfeld**, Potsdam.

Die Orchideensektion der Deutschen Gartenbaugesellschaft hielt vom 8. bis 10. November ihre Herbstschau ab. Diese Ausstellungen haben den Zweck, weitere Kreise für die Kultur und Pflege der Orchideen zu interessieren. Deshalb gibt es für die Aussteller keinerlei Preise. Jeder stellt sich in den Dienst der guten Sache, und es herrscht unter Liebhabern und Fachleuten ein edler Wettstreit, gut abzuschneiden.

Herr Beyrodt hatte wieder die umfangreichsten Gruppen ausgestellt, auch sein Wintergarten verdient vollste Anerkennung.

Vom Standpunkte des kritischen Fachmannes aus betrachtet, brachte diese Ausstellung keine Sensationen. Darin stand sie früheren Veranstaltungen nach. Hervorheben will ich aber das Arrangement der einzelnen Gruppen, die diesmal ohne Ausnahme als Hintergrund eine Wand hatten. Durch den dadurch bedingten einseitigen Aufbau war die Gesamtwirkung eine wesentlich bessere. Ich begrüße diese Neuerung, weil ich sie vor zwei Jahren selbst anregte. Damals wurde mein Antrag leider abgelehnt.

In allen Gruppen herrschte die beliebte, aber selten werdende *Cattleya labiata autumnalis* vor. Dazwischen waren *Oncidium varicosum Rogersii, tigrinum, Odontoglossum grande* und *Dendrobium Phalaenopsis Schroederae* dekorativ verteilt. Auch *Vanda coerulea, Dendrobium formosum giganteum* und schöne *Cypripedium* sorgten reichlich für Abwechslung des farbenfrohen Bildes.

Der Präsident der Orchideensektion, Dr. Alfred Berliner, hatte gleich beim Eingange eine große Gruppe aufgestellt, welche die ganze Breitseite des Saales einnahm. Die Mitte wurde von *Cattl. labiata* in verschiedenen Varietäten gebildet. Ich will die in fast jeder Gruppe vertretenen, schon weiter oben genannten Arten von der weiteren Berichterstattung ausschließen und nur das Bemerkenswerte hervorheben. In der Gruppe des Herrn Dr. Berliner (Obergärtner Elsner) sind noch zu erwähnen: Eine schöne Schaupflanze von *Cypripedium insigne Sylhetense*, das herrlich schwarz gefleckte *Cypr. Argus Moensii, Cattleya aurea, Cattleya Fabia* in besonders dunkler Varietät, eine gute *Cattleya Minucia*, eine *Cattleya Harald* (fälschlich als *Cattleya Hildegard* bezeichnet), eine *Cattleya Weedoniensis*, und *Odontoglossum ardentissimum Dr. Alfred Berliner*, welches sich durch gute Form und braune Flecken auszeichnete.

An der Längswand, den hohen Fenstern gegenüber, zeigten Frau Gertrud Mosse, Herr Baumeister Kuthe und Herr Beyrodt ihre Schätze. Frau Mosse (Obergärtner Joithe) hatte eine wirkungsvolle Gruppe ausgestellt. Riesenrispen von *Oncid. varicos. Rogersii* und *Oncid. tigrinum* bildeten den Hintergrund. Die anderen Orchideen, von denen ich noch die neue *Laelio-Cattleya Mossemiliana (L. C. Bletchleyensis × C. lab. aut.)*, ferner eine schöne Schaupflanze von *Cattleya Gaskelliana* hervorheben will, waren wirksam durchstellt mit *Oncid. ornithorrynchum*, dessen zart violette Blütenrispen einen herrlichen Duft ausströmen. Herr Baumeister Kuthe (Obergärtner Haußer) glänzte durch die schönsten *Cypripedium*. Ich notierte *Cypr. insigne Harefield Hall* mit seiner gigantischen Blüte, *C. Leeanum Clinkaberryanum*, große, runde, sehr breite Fahne mit großer, weißer Zone, *Cypr. insigne Sanderae* (Albinoform ohne Flecken mit grünem Stiel), ferner schöne *Calanthe vestita rubro-oculata, Cattleya Iris, C. Bowringiana* etc.

Die nächste Gruppe von Otto Beyrodt, Berlin-Marienfelde, war sehr elegant aufgebaut und enthielt die üblichen und zeitgemäßen Orchideen in reicher Auswahl. Sehr schön waren die *Dendrobium formosum giganteum*. Von Seltenheiten war *Dendrobium superbiens* bemerkenswert, welches in fast allen Gruppen in sehr guten Spielarten vertreten war und sich flott als wertvolle Schnittorchidee einzubürgern scheint. *Dendr. Goldiei*, die natürliche Hybride von *Dendr. superbiens × Dendr. bigibbum*, war auch vertreten, ferner eine *Cattleya Venus*, eine engl. Kreuzung zwischen *Cattleya Iris × Cattleya aurea*, weiter gute Schaupflanzen von *Odontoglossum grande*.

Herr C. F. von Siemens (Obergärtner Schmidt) hatte die Herrn Dr. Berliner entgegengesetzte Wand mit einer kleinen Gruppe geschmückt. Einige *Cochlioda Noetzliana* mit ihren leuchtenden Blütenrispen fielen mir besonders auf, ferner neben den üblichen herbstblühenden Orchideen noch einige großblumige *Anthurium Andreanum*-Hybriden und ein *Cypr. insigne Sanderae*.

Im nächsten Saal hatte Herr Geh. Regierungsrat Witt links und rechts vom Eingange zwei Gruppen ausgestellt, aus denen ich mir folgende Pflanzen notierte: *Cattleya Ariel*, schöne Schaupflanzen mit mehreren Blütenrispen, großartig sowohl für Schnitt, als auch zur Dekoration. *C. Ariel* ist eine Kreuzung zwischen *Cattl. Bowringiana × Cattl. Gaskelliana*. *Brasso-Cattl. Hyeae, Cattl. Loddigesii × Brassavola Digbyana, Cattl. Hardyana* (die ich als *Cattl. Massaiana* ansprechen möchte), mit sehr schöner Lippe. *Cattl. bicolor × L. tenebrosa* gekreuzt, hat ein interessantes Produkt gezeitigt, mit braunen Sepalen und Petalen und dunkelpupurner Lippe. Eine *Cattl. labiata aut.*, eine Schaupflanze mit sehr dunklen Blüten, ein *Cypr. insigne Sanderae*, ferner eine als *Cypr. hybridum* bezeichnete Cypripediumkreuzung, die sehr auffallende, große, schwarze Flecken auf der Fahne hatte und einige *Cypr. Arthurianum (C. insigne × C. Fairieanum)* traten noch aus der Menge der anderen Pflanzen hervor. Vor dem Mittelfenster hatte der Botanische Garten in Göttingen durch Herrn Gartenmeister Bonstedt 12 Pflanzen einer Kreuzung zwischen *Cattl. Bowringiana × Laelia Perrinii* auf einem Gestell aus Naturholz aufgehängt. Diese Pflanzen sind von Jugend an auf Baumfarnklötzen kultiviert und zeigen in der Tat ein gutes Wachstum. Die Kreuzung interessierte mein Hybridistenherz ganz besonders. Wo immer zu Kreuzungen benutzt, dominiert *Cattleya Bowringiana* sowohl im Wuchs, als auch in der Anordnung der Blüten. Aus der Form der Blüten läßt sich ebenfalls der Einfluß der *Cattl. Bowringiana*

unschwer feststellen. Nun zeigte diese Kreuzung nirgends irgendwelchen Einfluß der *Cattl. Bowringiana*. Aus der dunklen Blütenfärbung kann man ebenfalls nicht bestimmt ihren Einfluß erkennen. Ich würde die Kreuzung für *Cattl. Lawrenceana* × *Laelia Perrinii* halten, wenn ich ihr ohne nähere Bezeichnung begegnet wäre. Die ausgestellten Pflanzen hatten ziemlich große Blüten von besonders dunkler Farbe, die an den Spitzen der Petalen noch dunkler war, eine Eigenschaft, welche der *Cattl. Lawrenceana* eigen ist.

Herr Prof. Oppenheim hatte im gleichen Saale eine kleine Gruppe aufgestellt, aus welcher ich mir eine interessante *Epicattleya* notierte, die an einem ca. $^1/_2$ m langen Stiele zahlreiche mittelgroße Blumen von eigenartiger lila-rosa Färbung trug. Ferner waren vertreten: *Cypr. Rothschildianum*, die kleine niedliche *Pleione Lagenaria*, der indische *Crocus*, und andere. Im nächsten Saale nahm die Gruppe von René Gaveau, Lichtenrade bei Berlin, die Längsseite ein. Hier fielen die zahlreichen *Cattleya*- und *Laelio-Cattleya*-Kreuzungen im reichen Farbenspiel auf. Den Hintergrund bildeten *Oncidium varicosum Rogersii* mit besonders großen Blütenstielen. Dann wechselten schöne *Vanda coerulea* mit *Dendrobium superbiens*, Cattleyen in den verschiedensten Hybriden ab. Von den Letzteren notierte ich als in Berlin noch nicht ausgestellt *Brasso-Cattleya André Maron (Cattl. Schroederae* × *Brasso-Cattleya Leemanniae)* mit großer, gefranster Lippe von wunderbar zarter Färbung, die von mauve bis gold verlief. Eine unbenannte Kreuzung zwischen *Cattl. Eldorado alba* × *Cattl. lab. aut. Cooksoni* hatte, wie die Eltern, reinweiße Sepalen und purpurnen Fleck in der Lippe. Herr Beyrodt hatte im gleichen Saale eine kleine Gruppe mit verschiedenen guten Hybriden aufgestellt. Ich nenne eine sehr schöne *Brasso-Cattleya Thirontoni (Cattl. Gaskelliana* × *Brassavola Digbyana)* mit sehr schöner gelber Zeichnung in der Lippe. *Cattl. labiata Rubin* ist eine gute dunkle, *Cattl. lab. Imperator* eine gute, große Spielart. Bemerkenswert sind noch *Cattl. Clarkiae (Cattl. bicolor* × *Cattl. lab.)*, *Cypr. Charles Hitchinson*, welches unverkennbar *villosum* und *Charlesworthii* Blut hat, *Cypr. Frau Ida Brand* und die nicht allzuhäufige *Coelogyne Meyeriana* mit grünen Blüten und schwarzer Zeichnung in der Lippe. Herr Baumeister Wrede brachte eine nette Gruppe, aus welcher ich mir notierte: *Paphiopedilum grande*, *Vanda Kimballiana*, *Cattl. Clarkiae* und *Cattl. Edwardii (Cattl. Schilleriana* × *Cattl. gigas)*. Eine herrlich zartgefärbte Varietät von *Dendrobium Phal. Schroederae* gefiel mir noch besonders.

Nachschrift des Herausgebers. Dem mit der Orchidenschau verbundenen Wintergarten in der Wandelhalle des Herrenhauses, den Herr Bloßfeld in seinem vorstehend veröffentlichten interessanten Bericht kurz streifte, möchte ich noch einige Worte widmen. Dieser Wintergarten war von den befreundeten Firmen J. C. Schmidt und Otto Beyrodt ausgeführt, und zwar unter Leitung des ersten Dekorateurs der erstgenannten Firma. Wie bei dem früheren Urwaldidyll, so handelte es sich auch hier nicht um ein eigentliches Ausstellungsobjekt, sondern wohl um eine von der Orchideensektion bestellte und bezahlte Arbeit, durch welche die Anziehungskraft der Schau gehoben werden sollte. Diese Schauen bringen bekanntlich erhebliche Ueberschüsse, und wenn man am ersten Ausstellungstage 3 M, an den folgenden je 1 M Eintrittsgeld erhebt, so muß man auch etwas dafür bieten. Die eigentliche Orchideenschau bot ja, wie schon von Herrn Bloßfeld erwähnte, ganz schöne Leistungen, aber keine sogenannten Sensationen, d. h. keine besonderen Seltenheiten, auch keine über das gute Durchschnittsmaß hinausgehenden ungewöhnlichen Kulturleistungen. Den erwähnten Wintergarten kann ich nur als ein in seiner Art mustergültiges Schaustück bezeichnen. Die verwendeten Palmen waren durchweg gesund und tadellos, überhaupt das ganze verwendete Pflanzenmaterial ein vorzügliches. Zwei große Orchideengruppen, eine aus *Cattleya*, eine zweite aus *Dendrobium superbiens*, fügten sich dem Gesamtbilde vorzüglich ein. Von den großen Palmen abgesehen, wich der Gesamtpflanzenbestand des Wintergartens vorteilhaft von der Alltäglichkeit derartiger Dekorationen ab. Neben einigen Schaustücken von *Phoenix Roebeleni*, hatten auch sehr seltene Palmen Verwendung gefunden, so *Phoenicophorium Sechellarum* und *Calamis ciliaris*, namentlich aber ganz hervorragende bunte Warmhauspflanzen, wie *Hemigraphis colorata*, feinste Crotonsorten, *Sansevieria*, *Eranthemum tricolor*, ferner prachtvolle Bromeliaceen, *Aralia elegantissima*, seltene Begonien, Farnschaupflanzen usw.

Landschaftsgärtnerei.

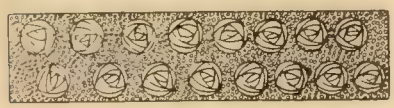
Zum Unterricht im Planzeichnen auf den gärtnerischen Fachschulen.

Von J. F. Müller, Geisenheim.

(Hierzu zwölf für die „Gartenwelt" gefert. Skizzen auf Seite 668.)

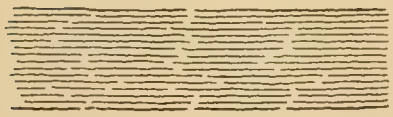
Die zeichnerische Darstellung von Gartenplänen in Grund- und Aufriß hat ihre Geschichte, die zunächst kurz dargestellt werden soll. Die Plandarstellung der Aegypter (Skizze S. 668) zeigt den ersten Versuch, Grund- und Aufriß zu vereinen. Von da ab fehlen uns durch Jahrhunderte hindurch die gärtnerischen Plandarstellungen. In der Zeit der italienischen Renaissance tauchen sie erst wieder auf. Wir lernen die Kavalierperspektive kennen (Faldas Werk über römische Gärten und das von Percier und Lafontaine), während die Grundrißdarstellungen auf einem Horizontalenplan in einfacher Federzeichnung gezeichnet sind. Die Gartendarstellungen aus der französischen Zeit sind meist in Perspektive dargestellt, während die Grundrißzeichnungen, wie die zu Versailles von Silvestre und Demortain, eine einfache Wege-, Wasser- und Gehölzdarstellung aufweisen. Nur die Springstrahlen in den Bassins sind perspektivisch im Grundriß eingezeichnet (Demortain), so daß sich wie beim ägyptischen Plan zwei Darstellungsarten durchdringen. Die landschaftliche Gartengestaltung brachte den kolorierten Plan mit einer besonderen Ausbildung der Gehölzdarstellung, die sogar auf den Siebeck'schen Plänen wieder in den alten Fehler der Grundriß- und Aufrißdarstellung in einem Bilde führte. Die Darstellung der Koniferen, der Felsen- und Grottenbauten wurde ebenfalls in dieser Zeit ausgebildet und die naturalistische Richtung, die in der Gartengestaltung die Oberhand gewann, färbte auch stark auf die zeichnerische Darstellungsweise ab, wie man sich beim Durchlesen der Werke Reptons, Pücklers, ja selbst noch Meyers leicht überzeugen kann. Was Wunder, wenn mit der Stilisierung unserer Gartenformen — um die gartenkünstlerische Bewegung der letzten Jahre kurz zu charakterisieren — auch eine solche der zeichnerischen Darstellungsweise Hand in Hand ging. Die einzelnen Gegenstände des Gartens — Hecken, Wasser, Möbel, Bäume, Blumen — sollen hauptsächlich so im Grundplan erkannt werden, wie sie im Verhältnis zum Gesamtkunstwerk des Gartens zu wirken haben. Alles Malerische und Naturalistische weicht vor diesem Bestreben zurück, ja selbst in den Schaubildern tritt es mehr und mehr zurück.

Die Beispiele auf Seite 668 zeigen die Zeichentechnik, wie sie in den letzten Jahren in privaten und behördlichen Gartenbureaus Eingang gefunden hat und die in den letzten, an sich so wertvollen Werken, wie Enkes Planzeichnen, noch keine Berücksichtigung finden konnte. Dabei sind es nur die eine oder die andere von vielen Möglichkeiten, die aber durch ihre leichte Reproduzierbarkeit (Kataloge für Gartenarchitekten, Lichtpausen, Klichees für Zeitschriften) und die schnelle Art ihrer Herstellung von vielen vorgezogen werden. Bei den angeführten Baumdarstellungen sieht man, wie wechselvoll die Technik ist. Die neueren Tapetenmuster und andere kunstgewerbliche Arbeiten geben gute Vorbilder ab. Die Methode ermöglicht es, daß die zeitraubenden Gruppenübungen in Wegfall kommen können und der Schüler in kürzester Zeit in den Stand gesetzt wird, eine übersichtliche Gartendarstellung in leicht zu deutender Zeichensprache herzustellen. Wie wir mit diesen

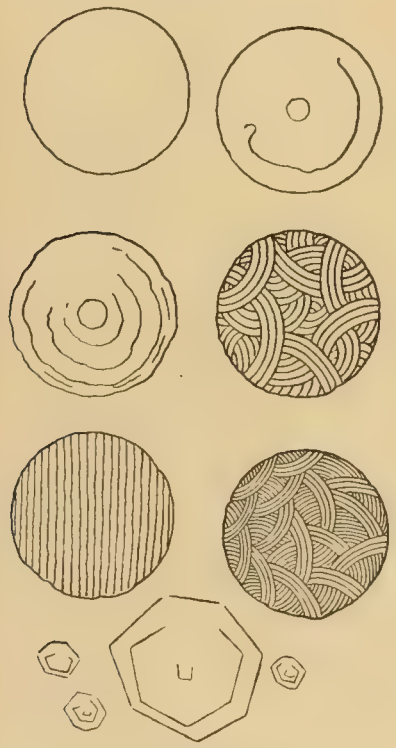


Rosenmuster.

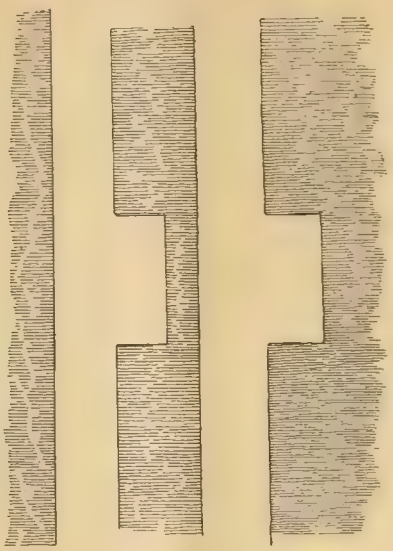
Rosen.



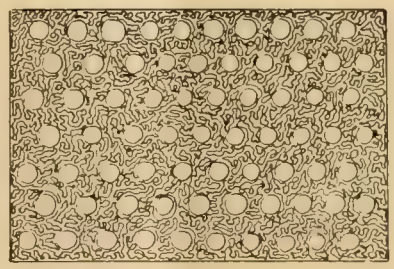
Rasen.



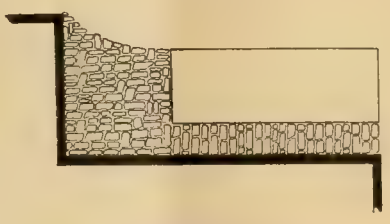
Baummuster.



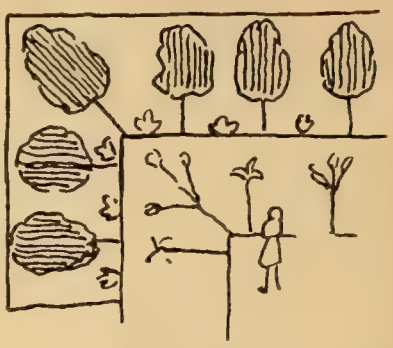
Muster für Wege.



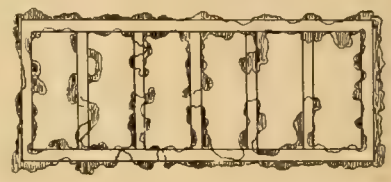
Blumenmuster.



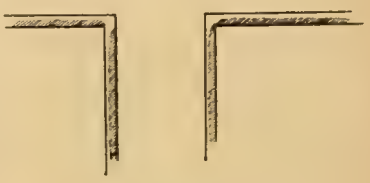
Plattenhof.



Aus einem ägyptischen Plan.



Laubengang.



Hecke.

Wasser.

Architektur.

Uebungen im Schülerkursus der hiesigen Anstalt vorgehen, mögen die beigegebenen Proben zeigen.

Plaudereien.

Japanische Lieblingsblumen.

Von **Mary E. Unger.**

8. Iris.

Eine „Junipilgerfahrt“ sagte ich, als wir die Stadt verließen und am Ufer des Sumida unter den dichtbelaubten Zweigen der Kirschbäume dahinfuhren. Allerdings, hier waren weder Kräuter noch Zweige auf die Straße gestreut, wie ich es in Südeuropa gesehen hatte. Und die Menge, die uns umwogte, glich nicht reumütigen Bußgängern. Ob sie im Jinrikisha oder zu Fuß waren, ob jung oder alt, sie zeigten immer dieselben glücklichen Gesichter. Sogar das unvermeidliche Baby auf dem Rücken seiner Mutter schwang mit Entzücken sein Spielzeug, das soeben in irgend einem Stande am Wege für den 30. Teil eines Pfennigs gekauft worden war. Und doch waren wir Pilger, denn alle einte die Liebe zu den Blumen, und Horikiri war unser gemeinschaftliches Ziel. — Ungefähr eine Stunde wanderten wir so zusammen, bis wir das

kleine Dorf, eine Vorstadt von Tokio, erreichten, das wegen seiner Irisgärten berühmt ist. Der sumpfige Boden ist in Vierecke geteilt, und jeder Gartenteil ist von einem aufgeworfenen Walle umgeben, auf welchem Tannenbäume grünen. Zwischen diese Bäume sind merkwürdige, kleine Teehäuser eingesprengt, von denen aus man den besten Ueberblick über den Garten hat. Die *Iris*, die hier gepflegt wird, ist die *Iris Kaempferi*, aber als Resultat der gärtnerischen Geschicklichkeit gibt es jetzt da über hundert verschiedene Sorten, vom reinsten Weiß durch Blau bis zum tiefsten Violett, mit vielen schönen Schattierungen und Abstufungen des Rot.

Nachdem wir die Landschaft eine Weile von oben überschaut hatten, stiegen wir zu den malerischen, kleinen Brücken hinab, die im Zickzack die Gartenteile durchqueren, und bewunderten die vollkommene Schönheit der zarten Blumenblätter.

Als der alte, freundliche japanische Gärtner uns belehrte, daß die Blume berühren, sie verstümmeln hieße, daß man deshalb, wenn sie zur Dekoration gebraucht werden sollte, dieselbe abschneiden müsse, wenn sie noch geschlossen wäre, so daß sie im Arrangement sich öffne: da erst wurde uns klar, wie zart die Blume ist.

Die sinkende Sonne erst mahnte uns, die Pilgerfahrt zu enden. Schnell suchten wir unsere Jinrikishas und eilten nach der Stadt zurück. Vielleicht waren wir nicht ganz so lustig, wie am Morgen, gewiß aber ebenso glücklich, denn viele tiefe und bewundernde Gedanken über die japanische *Iris* trugen wir mit uns hinweg.

Nachstehend einige Winke, die Bewunderer der *Iris* zu erfolgreicher Pflege anleiten können.

Die am vollkommensten ausgebildeten Blumen wachsen in sumpfigem Tonboden, der während des Wachstums der Pflanze berieselt werden muß, also von der Zeit, wo die ersten Blätter erscheinen, bis die Pflanze ausgeblüht hat. Ein guter Platz würde also am Ufer eines Flusses entlang sein, an einem See, einem Teiche, so daß die Wurzeln genug der Feuchtigkeit finden können, deren die Pflanze bedarf. Der Platz muß aber doch auch voll der Sonne ausgesetzt sein. Um recht große Blumen zu bekommen, muß die Pflanze jede Woche ein- oder auch zweimal eine leichte Düngung erhalten, ganz besonders oft aber, wenn sich die ersten Knospen bilden. Die erste Blume ist gewöhnlich die größte und schönste; sie hat oft 8 bis 10 Zoll im Durchmesser. Nach der Blütezeit muß die Befeuchtung aufhören. Man muß die Wurzelstöcke reifen lassen und während des Winters etwas schützen. Aber auch in einem gewöhnlichen Garten wird diese *Iris* gut fortkommen, vorausgesetzt, daß man sehr fleißig gießt; freilich werden hier die Blumen immerhin etwas kleiner sein.

9. Azaleas.

„Aprilregen bringt im Mai Blumensegen.“ So hatten wir als Kinder gelernt. Nun waren wir gespannt, ob dieses Sprichwort auch auf dieser Seite der Erdkugel wahr würde, denn wir hatten schon seit vielen Tagen auf einen sonnigen Tag gehofft, vergeblich gehofft! Nun endlich schien unsere Geduld belohnt zu werden. An einem frühen Maimorgen machten wir uns also auf den Weg nach Honjo — wir hatten gegründete Hoffnung auf einen schönen Tag — um das dortige waldige Gebiet zu durchstreifen und zu sehen, welche Blumen uns der Mai gebracht habe.

Nach einer sechsstündigen Eisenbahnfahrt erreichten wir das kleine, sonderbare Dorf. Es ist einer von den vielen lieblichen Orten in Japan, wo wir Wohnung in dem überaus sauberen Wirtshause nahmen. Das Wirtshaus war eigentlich der Sommersitz eines japanischen Edelmannes, wird aber bis zur Großjährigkeit seines Sohnes zu dem obenerwähnten menschenfreundlichen Zwecke benutzt.

Auf der Höhe eines Hügels gelegen, gewährte uns unsere Wohnung einen Rundblick über das umgebende Land. Wir übersahen die Terrassen der Hügel mit den hübschen Pfaden und den Iristeichen unten, bis zu einem entfernteren Berge, der die Gegend abschloß.

Unsere ersten Schritte wendeten wir dem nächsten Hügel zu, der dicht mit Tannen bestanden war. Auf dem Wege kamen wir an Reisfeldern vorüber, wo Bauern beschäftigt waren, den Boden für das Pflanzen der kleinen Reisstauden vorzubereiten. Dann trafen wir am Fuße des beschatteten Hügels auf ganze Strecken blühender Bergazaleen. Die zarte Lachsfarbe dieser Art hob sich wunderbar ab von dem Hintergrunde des frischen Frühlingsgrüns der Tannen. Die Blüte ist nur einfach und die Büsche sind niedrig, aber rundum und weit den Hügel hinauf leuchteten die frischen rosa Blüten aus dem Grün des Waldbodens hervor.

Der Erfolg dieses ersten Tages veranlaßte uns am nächsten Tage den Garten unterhalb unseres kleinen Wirtshauses zu durchforschen. Wir fanden hier viele Sorten von Azaleen: rosa, weiße, violette und gelbe Blumen, sowie auch einige gemischtfarbige. In einem versteckten Winkel aber leuchtete die Blume, die wir am vorhergehenden Tage so sehr bewundert hatten zwischen den Tannen und dem Grün der Berge.

Außer den genannten gibt es noch andere Azaleen in Japan. In einer Höhe von 3000 Fuß über dem Meere gedeiht die rosafarbene Art, und noch weiter im Norden, besonders bei dem Dorfe Karuizawa, und in noch größeren Höhen flammen die Hügel lichterloh von dem Rot und dem Gelbrot der *Azalea sinensis*.

Dieser Ausflug und die Streifereien durch die Wälder waren mehr die energische, ausländische Weise, die Blumen aufzusuchen. Da aber unser Interesse für die hübsche Blume erregt war, gingen wir nun auch nach Shinjiku bei Tokio, um sie dort auch in Gesellschaft der inländischen Blumenliebhaber zu genießen. In dem Orte wohnte in alten Zeiten die Kriegerkaste der Samurai. In Friedenszeiten nahmen diese aus Mangel an anderer Beschäftigung die Kultur der Azaleen auf und schufen große, liebliche Gärten, die nur dieser Blume gewidmet waren. Es befinden sich dort Tausende von Büschen von allen Sorten. Alle sind sorgfältig geschnitten und gepflegt; sie bilden einen Gegenstand für die höchste Bewunderung der Japaner. Aber wenn wir auch in die Begeisterung der Eingeborenen einstimmten, so konnten wir doch nicht umhin, den Aufmarsch der zugestutzten Pflanzen mit der natürlichen Bergpflanze zu vergleichen, und — wir gaben der letzteren den Vorzug.

10. Lilie.

Obgleich die japanischen Lilien die stattlichsten und schönsten sind, die wir kennen, so sind sie doch niemals die Lieblinge im eigenen Lande gewesen, wie sie es im Westen sind. Während sie dort das Symbol des reinsten und heiligsten Gefühles sind, haben ihnen die Japaner niemals die Würde einer nationalen Blume zuerkannt. Die Lilie spielt bei keiner Feier, weder staatlicher noch religiöser Art, eine Rolle. Sie ist eine Pflanze der nördlichen Halbkugel. Japan ist infolge seiner Lage die Heimat der meisten Arten. Früher nur als Nahrungsmittel angebaut, sind jetzt die Zwiebeln der beiden beliebtesten Arten, *Lilium auratum* und *Lilium tigrinum*, eine bedeutende Quelle der Einkünfte für das Land geworden. Denn Dank der Anstrengung der dort wohnenden Europäer sind die Zwiebeln seit vielen Jahren der Gegenstand eines flottgehenden und stetig zunehmenden Ausfuhrhandels geworden. Hunderte von Bauern erwerben sich ihren Lebensunterhalt durch Lilienzucht. Es ist eine erstaunliche Tatsache und ohne Zweifel für viele neu, daß die Zahl der im Jahre 1900 verschifften Zwiebeln schon über $7^1/_2$ Millionen betrug! Und doch war nur wenige Jahre zuvor die erste kleine Schiffsladung nach Europa abgegangen.

Die Osterlilie, *Lilium longiflorum*, bildet den größten Bestand des Exporthandels und wird infolgedessen in sehr großen Mengen von den Landbesitzern gezogen. Der Anblick von 10000 solcher ganz weißer Lilien, d. h. eines Feldes, dessen Pflanzen alle in Blüte stehen, ist ein Bild, das man nie vergessen kann.

In wildem Zustande wird diese Lilie jetzt nur noch auf den Liushiu Inseln gefunden, wohin sie wahrscheinlich von China aus gebracht wurde.

Die Art, die am meisten die Aufmerksamkeit der durchkommenden Ausländer auf sich zieht, ist die Goldbandlilie, *Lilium auratum*. Sie hat große, elfenbeinfarbene Blumen mit rötlichbraunen Flecken, und auf jedem Blumenblatt einen breiten

Streifen von goldgelber Farbe, der sich aus der Tiefe der Blume bis zum Blattrande zieht.

Diese Art findet sich auf allen japanischen Inseln wildwachsend. Es ist wirklich schwierig, sich einen schöneren Anblick auszudenken, als eine große Masse dieser Blumen inmitten des grünen Grases oder des Gesträuches der Hügel.

Durch Kreuzung mit anderen einheimischen Lilien wurde noch eine Anzahl auffallender Abarten geschaffen. Sie haben alle dieselbe große, offene Blume und glänzendweiße Grundfarbe, aber die Verzierungen zeigen deutliche und sehr schöne Verschiedenheiten. Bei einigen sind die Flecken hellrot, bei anderen sind sie ganz verschwunden. Bei einigen der schönsten Formen ist das goldene Mittelband des Originals in ein grelles, strahlendes Hochrot umgewandelt, bei anderen ist auch der äußerste Rand der Blätter in derselben Farbe erglüht und bei der großen Abart, die *macranthum* genannt wird, trägt der reinweiße Grund nur mattleuchtende, goldene Tupfen.

Das hübsche, weiße, rosa oder rote *Lilium speciosum* ist in den japanischen Gärten sehr verbreitet. Da es aber nirgends wildwachsend gefunden wird, muß man annehmen, daß es auch von China oder Korea aus eingeführt wurde.

Die Originalblume des *Lilium elegans* mit seiner aufgerichteten, kelchartigen Blüte ist von tiefrötlicher Orangefarbe. Eine Abart ist dunkelrot, eine andere orange mit schwarzen Flecken und wieder eine andere, die aber nur sehr selten vorkommt, ist ganz hellgelb.

Eine sehr bestimmt sich unterscheidende Spezies der Lilien ist *Lilium cordifolium*, die einzige, die herzförmige Blätter hat. Sie ist eine Eingeborene von Jesso und wird ziemlich groß, ja, sie kann eine Höhe von sechs Fuß erreichen. Die trichterförmige Blüte ist grünlichweiß. Die Pflege dieser Blume ist ziemlich schwierig, deshalb wird sie auch nur selten gesehen.

Eine der verbreiteteren Arten ist *Lilium tigrinum*, das auch in unseren westlichen Gärten sehr bekannte „Tigerlilie". Von dieser Art wird auch eine gefüllte Varietät gezüchtet.

Alles in allem gibt es in Japan ungefähr 25 Arten von Lilien, doch sind die obengenannten die auffallendsten und infolgedessen auch die bekanntesten. Alle die japanischen Varietäten kommen sowohl in europäischen, als auch in nordamerikanischen Gärten gut fort und brauchen nur in den kälteren Teilen dieser Erdteile im Winter einigen Schutz. *Lilium Harrisii*, das in ausgedehnter Weise auf den Bermuda-Inseln gezüchtet wird, ist das *Lilium longiflorum* Japans; aber es entartete schließlich dadurch, daß es fortwährend in einem wärmeren Klima gezogen wurde, und ist nun nicht mehr hart genug für die ausländische Zucht.

Verschiedene Zwiebeln und Knollen.

Außer den Lilien gibt es in Japan noch so vielerlei Zwiebeln und Knollen, daß es unmöglich sein würde, sie alle hier zu beschreiben. Aber unsere Liste würde zu unvollständig sein, wollten wir nicht einige der hübschesten und verbreitetsten nennen.

Die sogenannte Jerseylilie, *Nerine japonica*, ist in Europa wohlbekannt. Die Sage erzählt, daß in alten Zeiten (im 17. Jahrhundert), als die arbeitsamen Holländer auf der kleinen Insel Deshima bei Nagasaki lebten und mit Japan Handel trieben, einige Kisten dieser Zwiebeln von dort aus nach Holland geschickt wurden, damit sie da in den berühmten Zwiebelfarmen gezüchtet würden. Das holländische Schiff aber strandete in der Nähe der Kanalinseln, und einige der Zwiebeln wurden an den Strand von Jersey getrieben. Hier wuchsen sie und gaben der Art ihren Namen.

Wenn man an schönen Oktobertagen durch die japanischen Felder fährt, findet man diese Blume blühend am Wege, am Rande der Reisfelder, an allen Pfaden, an allen Hecken. Mit ihren schönen, samtenen, hochroten Blumenblättern und den graziösen, hochroten Staubfäden ist diese Lilie eine der schönsten Feldblumen, die Japaner betrachten sie aber als eine Blume des Unglücks, als eine Totenblume, daher sieht man sie nie in den japanischen Gärten, noch wird sie zur Dekoration der Häuser verwendet.

Eine andere Gruppe von Zwiebelgewächsen bilden die Taglilien der Gattung *Hemerocallis* angehörig. Auch davon gibt es eine große Anzahl Varietäten, von welchen *Hemerocallis aurantiaca major* mit großer, aufrechtstehender, goldgelber Blume die schönste ist. Aber auch all die anderen Varietäten sind der Kultivierung wert.

Die Brombeerlilie, *Pardanthus chinensis*, eine sternförmige, orangefarbene Blume mit Purpurpunkten, wächst nahe dem Seestrande und blüht während des ganzen Sommers. Von einer anderen Gattung *Fritillaria japonica* wird eine gelbe Lilie mit braunen Punkten und grünen Adern, die sich durch die Blumenblätter ziehen, in allen Wäldern Japans gefunden. Aber auch die schwarze Lilie, *Fritillaria camtschatcensis* ist, obgleich sie nicht so ins Auge fällt, wegen ihrer wirklich fast schwarzen Farbe sehr interessant. Wenn sie in großen Massen bei einanderstehen, so ist aber auch ihre Wirkung überraschend.

Chrysanthemum.

Neue einfache Chrysanthemen für Topfkultur. Die Chrysanthemumblütenpracht nähert sich allmählich ihrem Ende und ist man genügend mit riesenblumigen Exemplaren bekannt gemacht worden. Es ist erstaunlich, in welch vollkommener Kultur sie uns gezeigt wurden. Man denkt nun schon wieder an die Vermehrung und nimmt Bedacht auf gute und einträgliche Sorten. Ich möchte aufmerksam machen auf unsere schönen, neuen und auch älteren einfachen Crysanthemumsorten, die meines Erachtens bei Weitem schöner sind, als die riesenblütigen. Ein Strauß einfacher Chrysanthemen, in ihrer Mannigfaltigkeit in Farbe und Form der Blumen, ist nicht mit einem solchen aus Riesen zu vergleichen.

Auf der Chrysanthemumschau im Reichstagsgebäude hatte die Stadtgärtnerei eine größere Anzahl einfacher *Chrysanthemum* ausgestellt, die wert sind, noch einmal besprochen zu werden. Um mit den älteren Sorten zu beginnen, führe ich diejenigen, welche sich zum Schnitt eignen, zuerst an:

Rosenelfe, rosa, überreich blühend, ebenso *Mary Anderson*, weiß, *Mrs R. N. Parkinson*, gelb, *Laurie Hearn*, amaranthrot mit weißem Ring, *Stella*, weiß, *Mrs R. C. Pulling*, rosa, *Gloriosa*, dunkelrosa, *Nelly Watson* bronzerot, *Rautendelein*, bronze, *Metta*, dunkel magenta, *Elegance*, kastanienbraun, *Madline*, erdbeerfarbig, *Ladysmith*, rosa, *Distinction*, kirschrosa, *Marjorie*, blaßrosa.

Die allerschönsten jedoch sind folgende Sorten:

Victoria, cremgelb, *Mary Richardson*, terracottafarbig, *Gaiety*, bernsteinfarbig und *J. B. Lowe*, indischrot, eine prachtvolle, halbgefüllte Sorte mit leicht hängenden, breiten Blumenblättern.

Daß ein großes Interesse für diese einfachen Sorten vorhanden ist, bewies die rege Nachfrage. Es wäre zu begrüßen, wenn man in unseren Blumenarrangements diesen schönen Chrysanthemen mehr begegnen möchte. Auch für Zimmer- und Tafeldekoration sind obige Sorten von großer Bedeutung. Ein Blumentisch, mit einfachen Chrysanthemen bepflanzt, ist ein wirklicher Schmuck des Hauses. **H. Köhler**, Humboldthain.

Mannigfaltiges.

Die wichtigste Frage der Wasserversorgung. Die wichtigste Frage der Wasserversorgung muß während der Winterzeit von manchem Gärtner einer ernsten Betrachtung unterzogen werden, um im Frühjahr rechtzeitig gesichert zu sein. Wir weisen deshalb an dieser Stelle immer wieder auf die billigste und rationellste Betriebskraft des Windmotors für Wasserförderanlagen hin, da es keinen billigeren und bequemeren Betrieb gibt. Ein moderner Windmotor ist der bewährte „Athlet" der Sächsischen Stahlwindmotorenfabrik, G. R. Herzog, G. m. b. H. in Dresden-A.; er arbeitet mit größter Zuverlässigkeit und ist durchaus stabil und dauerhaft gebaut. In seiner Konstruktion sind fast sämtliche beweglichen Teile ausgeschaltet, um somit leichte Abnutzung zu verhindern, die bei den früheren Systemen noch stattfand. Der Athletmotor braucht nur durch eine einfache Winde angestellt zu werden, er besorgt dann die Wasserförderung ohne jede Aufsicht und Bedienung und reguliert sich durch zwei Fahnen und Federn absolut selbständig nach Windrichtung und Windstärke.

Vertretung des Gartenbaus in der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schlesien. Entsprechend dem in der Vollversammlung vom 10. Februar d. J. vom Landes-Oekonomie-Kollegium gefaßten Beschlusse, der den Landwirtschaftskammern als der gesetzlichen Vertretung auch des produzierenden und handeltreibenden Gartenbaus die Errichtung von zur Wahrung der gärtnerischen Interessen mit besonderen Befugnissen ausgestatteten Ausschüssen empfiehlt, sind von der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schlesien bei der zu Anfang dieses Jahres beschlossenen Aenderung ihrer Geschäftsordnung die Interessen der Gärtnerei besonders zur Geltung gebracht.

Die Zusammensetzung des von der Kammer schon vor dem Beschlusse des Landes-Oekonomiekollegiums eingesetzten Ausschusses für Obst- und Gartenbau läßt erkennen, daß in der Provinz Schlesien eine wirksame Interessenvertretung des gärtnerischen Berufszweiges bei der Landwirtschaftskammer sichergestellt ist. In den Ausschuß wurden außer sieben Mitgliedern der Kammer, welche eine besondere Kenntnis der landwirtschaftlichen Seite der einschlägigen Fragen besitzen, die Vorsitzenden sämtlicher in Schlesien bestehenden größeren gärtnerischen Verbände erwählt.

Der feldmäßige und der gartenmäßige Gemüsebau ist vertreten durch den Oberältesten der Kräuterinnung in Liegnitz, Kräutereibesitzer Dreßler dortselbst, den Vorsitzenden des Vereins der Gemüsezüchter für Breslau und Umgegend, Gärtnereibesitzer Fabian in Schottwitz, und den Vorsitzenden des landwirtschaftlichen Vereins in Altendorf, Gemüsezüchter Pollok in Ratibor-Altendorf.

Weiter gehören dem Ausschuß an der Vorsitzende der Gruppe Schlesien des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands, Baumschulenbesitzer Janorschke in Oberglogau (Handelsgärtnerei, speziell Baumschulartikel), der Vorsitzende des Obst- und Gartenbauvereins zu Frankenstein in Schlesien, Handelsgärtner Klinke in Frankenstein in Schlesien (Handelsgärtnerei, speziell Topfkulturen), der Vorsitzende der Gruppe Schlesien des Verbandes der Baumschulenbesitzer Deutschlands, Baumschulenbesitzer Stern in Brockau bei Breslau (Baumschule), und der Vorsitzende des Provinzialverbandes Schlesischer Gartenbauvereine, Königl. Gartenbaudirektor Stämmler-Liegnitz (allgemeiner Obst- und Gartenbau).

Außerdem sind von dem Ausschuß als vollberechtigte Mitglieder der Landrat des Kreises Guhrau Dr. von Ravenstein und der Direktor der Königl. Lehranstalt für Obst- und Gartenbau Schindler in Proskau kooptiert worden.

Zum Vorsitzenden des Ausschusses für Obst- und Gartenbau ist der Königliche Gartenbaudirektor Stämmler-Liegnitz gewählt worden, zum stellvertretenden Vorsitzenden ein Mitglied der Landwirtschaftskammer.

Bücherschau.

Deutscher Gartenkalender 1913, herausgegeben von Max Hesdörffer, 40. Jahrgang, Verlag Paul Parey, Berlin SW. 11. Preis in Leinen gebunden 2 M., in Leder gebunden mit einer ganzen Seite weißen Papiers pro Tag, 3 M.

Dieses zweckdienliche Taschenbuch ist uns Gärtnern immer mehr ein Bedürfnis geworden, enthält es doch in knappster Form dasjenige, was wir auf Schritt und Tritt brauchen. Wichtige Bestimmungen aus dem postalischen Verkehr, Maß- und Gewichtsverhältnisse, ein auf jahrelanger Praxis fußender Arbeitskalender bilden die Einleitung. Wie gern schauen wir in diesem letzteren die Arbeiten nach, die nun im Laufe des Monats vorzunehmen sind, denn da ist nichts vergessen. Mancher praktische Hinweis ist doppelt wertvoll in dem Grau des hastenden Alltags. Für jeden Tag ist eine halbe Seite zu Notizen eingerichtet, — einen treuen, verschwiegenen Kameraden muß man doch haben, dem man seine täglichen Beobachtungen, seine geschäftlichen Sorgen usw. anvertraut, um sie dann aufzuarbeiten oder wieder bei der Hand zu haben in späterer Zeit. Für den jungen Gehilfen sind diese Blätter das Kollegheft, in welches er die wichtigsten Lehren, die ihm das Leben in seiner täglichen Arbeit gibt, einzutragen hat. Seine Sammlung Gartenkalender ist ein Stück dieses Lebens, und er wird es bitter bereuen, wenn ihm ein Jahrgang fehlt.

Der deutsche Gartenkalender wird uns oft aus der Verlegenheit helfen, wenn schwierige Kulturen, Zusammenstellung von Samenlisten usw. vorzunehmen sind: wie hübsch hat z. B. Robert Bloßfeld die besten Schnittorchideen mit Kulturanweisung behandelt, Curt Reiter uns knapp und klar das Wichtigste der Blumentreiberei vor Augen geführt. Der Altmeister Bornemann bringt uns die besten riesenblumigen Chrysanthemen, Wilhelm Neuhaus die bewährtesten Gemüsesorten mit treffenden Hinweisen. Von ganz besonderem Vorteil ist eine Tabelle der besten Blütenstauden von Schönborn, nach Monaten des Hauptblütenflors geordnet. So geht es fort, zuviel des tiefen Wissens, des Segens jahrzehntelanger, mühevoller Arbeit, um in einer kurzen Besprechung alles darzutun.

Seit 16 Jahren ist der gegenwärtige Herausgeber bemüht gewesen, den deutschen Gartenkalender auf seine jetzige Höhe zu bringen. Dieses Büchlein ist ein Meisterstück; nicht allein die jungen Gärtner, auch die alten müssen es haben und fleißig benutzen. Sie alle werden diesen Kalender nicht allein schätzen, sondern liebgewinnen und unwillkürlich nach ihm greifen bei mancher Frage und dann erfreut einsehen, welch treuen Kameraden und Berater sie in diesem Taschenbuche haben. **Wilhelm Mütze.**

Rechtspflege.

Ein Betriebsunfall beim Aufsuchen von Arbeit. Der Handelsgärtner R. Sch. in Frankfurt a. M. suchte am 24. März d. J. für sich Arbeit, indem er bei einer Frau, deren Mann verstorben war, versuchte, die Ausschmückung und Unterhaltung des Grabes übertragen zu bekommen. Dabei stürzte er die Treppe herunter und brach ein Bein. Den erhobenen Anspruch auf Unfallrente lehnte die Berufsgenossenschaft ab, weil die bei Gelegenheit eines Kundenbesuches zur Erlangung von Arbeit erlittene Verletzung nicht als Unfall beim Betriebe angesehen werden könne, da diese Tätigkeit mit dem eigenen Betriebe in keiner Verbindung stehe.

In seiner Berufung an das Oberversicherungsamt betonte der Verletzte, es sei in Frankfurt a. M. üblich, daß die Gärtner, sobald sie durch die Zeitungen erfahren, wo jemand gestorben ist, zu den Hinterbliebenen gehen, um den Auftrag für Instandsetzung und -haltung des Grabes zu bekommen. Das Aufsuchen von Kundschaft sei in diesem Falle zweifellos eine Tätigkeit im und für den Betrieb. Werde diese, wie in größeren Geschäften üblich, durch Angestellte besorgt und diese erlitten dadurch einen Unfall, so sei ihnen doch auch ohne jeden Zweifel Rente zu gewähren. Als selbstversicherter Kleinunternehmer stehe ihm daher dasselbe Recht zu.

Das Oberversicherungsamt trat dem Kläger bei, indem es sagte: „Das Aufsuchen von Aufträgen zur Ausschmückung und dauernden Unterhaltung von Gräbern durch einen Gärtner ist eine auf Verwertung der eigenen gärtnerischen Erzeugnisse gerichtete Tätigkeit; der Kundenbesuch dient den Zwecken des Gärtnereibetriebes und muß deshalb diesem Betriebe zugerechnet werden. Der bei einem solchen Besuche dem Kläger, einem bei der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft zwangsversicherten Unternehmer, zugestoßene Unfall, über dessen Vorgang und Begleitumstände kein Streit zwischen den Parteien herrscht, ist deshalb unbedenklich als ein landwirtschaftlicher Betriebsunfall anzusehen, zumal sonst keinerlei Tatsachen vorliegen, die unter den gegebenen Umständen die Beziehungen des Klägers zu seinem Gärtnereibetriebe als gelöst erscheinen lassen."

Der Anspruch auf Rente wurde dem Grunde nach anerkannt. Die Berufsgenossenschaft verzichtete auf den Rekurs und erteilte Rentenbescheid.

Gewährung der Unfallrente für Tod durch Insektenstich. Entscheidung des Reichsversicherungsamtes zu Leipzig. In den heißen Sommermonaten bringen manche Betriebe insofern eine größere Gefahr mit sich, als sie die Möglichlichkeit vergrößern, von giftigen Insekten gestochen zu werden. Das trifft z. B. bei Gärtnereien durch Verwendung von Dünger zu, ferner bei Betrieben, in welchen Vieh gehalten wird, wo also Insekten leicht

giftige Stoffe aufnehmen und übertragen können. Das Reichsversicherungsamt erkennt in solchen Fällen einen Unfall durch Insektenstich als Betriebsunfall an, wie aus folgender Entscheidung hervorgeht: Ein Arbeiter war infolge eines Insektenstiches gestorben. Die Berufsgenossenschaft, wie auch das Schiedsgericht Karlsruhe wiesen den Anspruch der Witwe auf Rente ab, weil der Insektenstich nicht dem Betriebe im Sinne des § 1 des Gewerbeunfallversicherungsgesetzes zuzusprechen sei. Das Reichsversicherangsamt hielt jedoch den Anspruch der Witwe auf Grund der neuen Beweisaufnahme für berechtigt. Es führte dazu aus, ein Junge, der regelmäßig in den Schuppen, in dem der Verunglückte von dem Insekt gestochen worden ist, arbeitete, habe eidlich ausgesagt, daß an heißen Tagen nicht nur vereinzelt, sondern in großem Umfange Insekten aufgetreten seien, welche die dort arbeitenden Personen belästigt hätten, und daß dies auch an dem Tage des Unfalls der Fall gewesen sei. Die Insekten seien nach Angabe des Zeugen meist aus der in der Nähe gelegenen Gärtnerei, in welcher sich Schutthaufen befunden haben, in den Schuppen herübergekommen. Diese Aussage sei noch anderweitig bestätigt worden. Nach diesen Zeugenaussagen stehe es fest, daß der Verstorbene durch seine Betriebstätigkeit der Gefahr, von einem Insekt gestochen zu werden, in erhöhtem Maße ausgesetzt gewesen ist; es habe für ihn insbesondere die Gefahr bestanden, von einem solchen Insekt gestochen zu werden, das durch Berührung mit dem von dem Zeugen erwähnten Schutthaufen und dem wohl in jeder Gärtnerei verwendeten Dünger giftige Stoffe aufgenommen hatte. Danach müßte angenommen werden, daß der Unfall mit dem Betriebe und dessen Gefahren zusammenhängt.

Aus den Vereinen.

Der Provinzialverband schlesischer Gartenbauvereine hält seine diesjährige Delegiertenversammlung am 15. Dezember vormittags ½11 Uhr in der Gartenstraße, Sitzungssaal des Landeshauses, in Breslau ab. Es handelt sich um die 30. Versammlung. Die Tagesordnung beschränkt sich auf die Berichterstattung über Vertreter- und Ausschußtätigkeit. Darunter befindet sich auch ein Bericht über die Verbreitung des Verbandsorganes, ein solcher über die beabsichtigte Gartenbauausstellung 1913 in Breslau, und über die Vorbereitungen zu der am gleichen Orte geplanten 2. deutschen Gartenbauwoche.

Hoffentlich nimmt der Berichterstatter über die Gartenbauausstellung, städtischer Garteninspektor Dannenberg, in seinem Berichte auch Bezug auf das durch Verschulden der Ausstellungsleitung herbeigeführte mißliche Verhältnis zu der unabhängigen deutschen gärtnerischen Fachpresse. Wie die Verhältnisse heute liegen, können wir nur den Fachkollegen außerhalb Breslaus, die mit der Absicht umgehen, sich an der dortigen Ausstellung zu beteiligen, den ehrlichen Rat geben, sich dies noch reiflich zu überlegen. Die Vereinigung der gärtnerischen Fachpresse Deutschlands vertritt, so lange die Ausstellungsleitung nicht auf die berechtigten Wünsche dieser Fachpresse eingeht, den Standpunkt, daß auf jede Berichterstattung verzichtet werden muß. Diesen Standpunkt teile auch ich vollständig und werde ihm Rechnung tragen. Auf eine Anfrage bei der Ausstellungsleitung hat man mir eine nichtssagende und ausweichende Antwort erteilt. Unter diesen Umständen wird sich die fachmännische Berichterstattung auf die Berichte der Breslauer Lokalblätter beschränken, die in der Regel von Lokalreportern verfaßt werden, welche mit gleicher Sachkunde über jede Ausstellung, jeden Wettflug, jede Zirkusvorstellung, jedes Pferde- und Hundewettrennen berichten, im günstigsten Fall noch auf einige jener Vereinsblättchen übergreifen, die sich kein selbständiges Urteil anmaßen dürfen, dies übrigens auch nicht nötig haben, weil sie unter Ausschluß der Oeffentlichkeit erscheinen, bzw. ungelesen in den Papierkorb wandern, da die Heilkunde heute mit bessern Schlafmitteln dienen kann. **M. H.**

Erste österreichische Gartenbauwoche. Die Bonner Gartenbauwoche scheint Schule zu machen. Die K. K. Gartenbaugesellschaft in Wien veranstaltet vom 9.—14. Dezember dieses Jahres eine erste österreichische Gartenbauwoche. In dem uns zugegangenen Programm wird ausgeführt, daß durch diese Veranstaltung dem gebildeten Handels- und Privatgärtner die neuesten Forschungsergebnisse und Erfahrungen im Gartenbau vermittelt werden sollen. Es handelt sich hier also nicht um eine Annäherung verschiedenartiger Vereine, sondern um die Veranstaltung von Vorträgen, teilweise mit Demonstrationen, an welche sich eine freie Aussprache anknüpft, daneben auch um die Besichtigung hervorragender Handelsgärtnereien und Privatanlagen. Die Einschreibegebühr beträgt für sämtliche Veranstaltungen für Mitglieder der Gesellschaft 5 Kronen, für Nichtmitglieder 10 Kronen. Als Vortragende kommen Vertreter von Wissenschaft und Praxis zum Wort. Unter anderen sprechen: Professor Molisch über Treibverfahren, Professor Kaserer über künstliche und natürliche Düngung im Gartenbau, Hofgartendirektor Umlauft über Blumenzwiebelzucht, Hofgartenverwalter Wolff über neue Kulturverfahren, Ingenieur Neukomm über Gewächshausbau, Dr. Schechner über Gesetzgebung im Gartenbau und über gärtnerisches Versuchswesen, Hofgartendirektor, Regierungsrat Lauche über Gartenbau- und Handelsverträge, Karl Foerster über Stauden, Professor Linsbauer und Professor Fulmek über Neuerungen im Pflanzenschutz. Außerdem werden noch verschiedene pomologische Vorträge gehalten.

Tagesgeschichte.

Frankfurt a. M. Am 17. Dezember 1912 veranstaltet die hiesige Handelsgärtnerverbindung wie alljährlich eine Blumen- und Pflanzenbörse im „Hotel Löwenhof" am Ostbahnhof. Zur Ausstellung sind blühende und Blattpflanzen, Schnittblumen, Sämereien sowie Geräte und Bedarfsartikel für Gärtnerei und Binderei zugelassen. Anfragen sind an Herrn Hermann Mayer, Frankfurt a. M., Unterer Atzemer 16, zu richten.

Leipzig. Die Fachgruppe für Garten- und Parkanlagen der Internationalen Baufachausstellung macht bekannt, daß die Anmeldung von Gartenplänen, Modellen und Schaubildern bis zum 1. Januar zu erfolgen hat, und ladet zu reger Beteiligung ein.

Offenbach a. M. Unter den Einwohnern der Stadt Offenbach a. M. wurde auch in diesem Jahre ein Blumenschmuckwettbewerb veranstaltet. Von den zahlreichen Teilnehmern an demselben konnten 80 prämiiert werden. Die Preise bestanden aus hübschen Pflanzenständern mit Pflanzenschmuck, aus künstlerischen Pflanzenschmucktöpfen, aus Vasen mit Blumen, sowie aus Palmen und sonstigen immergrünen und blühenden Pflanzen. Für die Preise konnten etwa 600 Mark aufgewendet werden, die zu diesem Zwecke seitens der Stadt, des Vereins für Kunstpflege, des Handelsgärtnervereins, des Verschönerungsvereins und des Vereins für Feld- und Gartenbau gestiftet wurden. Als Preisrichter im diesjährigen Blumenschmuckwettbewerb walteten die Herren: Gartendirektor Schröder, Mainz, und Architekt Stumpf, Darmstadt. Die Geschäftsführung lag in den Händen des Garteninspektors Gutsche. Die Bewertung der angemeldeten Objekte (Fenster, Balkone und Vorgärten) bezog sich auf Anordnung, Kostenaufwand, Pflege und Unterhaltung. Die Einrichtung hat in Offenbach ganz wesentlich zur Belebung und Verschönerung der Straßenbilder beigetragen. **O. G.**

Personalnachrichten.

Kube, städtischer Garteninspektor in Posen, wurde, wie wir bereits in voriger Nummer bekanntgaben, als städtischer Gartendirektor nach Hannover berufen, und wird, wie er uns mitteilt, seine neue Stellung mit Beginn des nächsten Jahres antreten. Die Posener Tagespresse bedauert einmütig den Abgang Kubes, eines geborenen Poseners. Herr Kube steht jetzt im 47. Lebensjahre; er hat in 14jähriger Tätigkeit die anfänglich unbedeutende Posener Stadtgärtnerei zu hoher Entwicklung gebracht, den sogenannten botanischen Garten umgestaltet, die Schloßberg-, die Toranlagen, die Anlagen vor dem neuen Stadttheater und andere geschaffen. Der Etat der städtischen Gartenverwaltung in Posen, der 1897 noch etwa 20000 Mark betrug, war bereits im Jahre 1911 auf 250000 Mark angewachsen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 7. Dezember 1912. Nr. 49.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Dahlien.

Von dem Versuchsfelde der Deutschen Dahliengesellschaft im Palmengarten zu Frankfurt a. M. 1912.

Von Garteninspektor **O. Krauss**, Frankfurt a. M.

(Hierzu acht Abbildungen, nach von E. Miethe für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Ein eigener Unstern waltete über den letzten Sommern; was wir 1911 zu viel an Wärme hatten, hätten wir im August und September 1912 sehr gut brauchen können, aber trotzdem war in diesem Jahre der Erfolg des Versuchsfeldes im Palmengarten viel besser. Die Dahlie ist gegen naßkalte Witterung doch nicht so empfindlich, wie gegen abnorme Trockenheit und Hitze.

Die Beteiligung war ungefähr dieselbe wie im vergangenen Jahre, die Zahl der Neuheiten bzw. der zum ersten Male ausgepflanzten Sorten war relativ gering im Verhältnis zu den Sorten, die schon seit Jahren das Versuchsfeld zieren. Ich möchte deshalb hauptsächlich nur solche Sorten besprechen, die noch nicht auf dem Frankfurter Versuchsfelde gewesen sind.

Die Entwicklung der Pflanzen ließ nichts zu wünschen übrig, es wäre nur zu erwähnen, daß eine frühere Einsendung der Pflanzen und Knollen vielleicht eine frühere Blütenentwicklung zur Folge haben würde, als dies jetzt der Fall ist. Die Blüte konnte von Anfang August ab als recht befriedigend bezeichnet werden, auch die Ausbildung der Blumen war eine gute und reiche. Die Anordnung, wie sie in Frankfurt gehandhabt wird, ermöglicht dem Beschauer ein bequemes Betrachten der Blumen; sie hat sich sehr bewährt. Das Versuchsfeld im Anzuchtgarten bot im Verein mit den anderen Darbietungen des Gartens an Sommerblumen, Stauden usw. zur Hauptblütezeit einen schönen Anblick.

Unter den neuen Sorten, die in diesem Jahre zu finden waren, befanden sich verhältnismäßig wenig Edeldahlien, es scheint, als ob die Liebhaberei für diese Rasse etwas nachgelassen hat; die meisten Züchter haben sich der Hybriddahlie und der halbgefüllten Dahlie zugewendet. Man kann beobachten, daß diese Rassen beim Publikum beliebt sind; man hat sich wohl an der regelmäßigen Form der Edeldahlie satt gesehen und findet nun mehr Gefallen an den lockeren Blumen. Daß auch die Pompondahlien mehr in Aufnahme kommen, erscheint als kein Fehler, legt man doch in der heutigen Gartenkunstbewegung Wert auf solche Formen, und man spricht und schreibt so viel von den sogenannten Bauerngärten, die ja die Pflegestätte dieser Dahlienrasse gewesen sind. Vielleicht entschließt sich auch einmal einer unserer Dahlienzüchter, ein Sortiment der alten, großblumigen und Liliputdahlien vorzuführen, unter denen sich so reizende Sachen befinden. Ich glaube, daß bei geschickter Anordnung damit ein Erfolg erzielt werden könnte.

Unter den Züchtungen von C. Ansorge, Klein-Flottbek, ausschließlich Sorten, die hier noch nicht gezeigt worden waren, ragte *Prinzessin Irene von Preussen* (Abb. beistehend) als ausgezeichnete Hybriddahlie besonders hervor, der Wuchs

Prinzessin Irene von Preußen. Züchter C. Ansorge, Klein-Flottbek.

ist mittelhoch, die Pflanze baut sich etwas breit und zeigt die reinweißen Blumen in vorzüglicher Weise, die Reichblütigkeit läßt nichts zu wünschen übrig. Es ist wieder ein ganz anderes Genre, als die im vorigen Jahre lobend erwähnte *Prinzessin Juliana*, die sich ebenfalls wieder gut bewährt hat. Unter den anderen Sorten — Ansorge hatte diesmal nur Hybriddahlien gebracht — sind noch zu nennen: *Frau Marie Biernatzki*, schwärzlich, *Annie Galster*, lebhaft gelb, *Frau M. von Holtzendorff*, rosa mit weiß, und *Kakadu*, eine niedere Sorte mit gelblichweißen Blumen. Ich hatte erwartet, daß Ansorge in diesem Jahre wieder mit einer Fortsetzung seiner verdienstvollen Rasse im Stile von *Schneehuhn*, *Fasan* usw. überraschen würde, vielleicht kommt es im nächsten Jahre.

Die Züchtungen von C. Engelhardt, Leipzig-Eutritzsch, sind im vergangenen Jahre schon eingehend gewürdigt worden, sie haben heuer gehalten, was man von ihnen erwartete. *Freibeuter* (Abb. nebenstehend) ist eine

Freibeuter.
Züchter Curt Engelhardt, Leipzig-Eutritzsch.

prächtige leuchtendrote Blume von guter Form, die reich, früh und hoch über dem Laube blüht. *Pionier*, karminviolett, ist im Stiel und in der Blume gut, dürfte aber etwas reicher blühen, *Goldmarie* stelle ich über *Gelber Prinz*, *Kalif* hat wieder durch die auffallenden Riesenblumen Aufsehen erregt, der Stiel ist allerdings sehr kurz. Gerne sehe ich *Aennchen von Tharau*, deren warme Orangefarbe sehr anspricht; der Stiel ist straff, die Blütenentwicklung reichlich, das Laub ist fein geteilt. *Preziosa* (Abb. S. 679) ist eine sehr gute, halbgefüllte Dahlie von hervortretender Farbe, rosa mit weißer Mitte, und mit festen Stielen; sie wird zur Verwendung in Vasen gut sein, ist überhaupt eine auffallende Erscheinung.

Unter den Züchtungen von Goos & Koenemann, Niederwalluf, ist besonders auf *Rheinischer Frohsinn* (Abb. S. 675) hinzuweisen; die Blumen sind auf weißem Grunde mit leuchtend karminrosafarbenen Spitzen versehen, die Blumenblätter sind einwärts eingebogen, die Blume trägt sich gut. Auch *Nibelungenhort* ist wertvoll, die Abstammung von *Vater Rhein* kann nicht verleugnet werden; die großen Blumen sind lachsrosa mit terrakotta Anflug. Beide sind reichblühend. *Rheintochter*, *Rheinkönig*, *Diadem* und *Leitstern* sind bekannt und einige noch nicht benannte Sämlinge vermochten nicht zu imponieren.

H. Junge, Hameln, hat in diesem Jahre keinen Schlager unter seinen Pflanzen. Gut war *Julia*, lichtviolettrosa mit gelb, aber etwas kurzstielig, *Hameloa*, rosaweiß, ist ebenfalls kurzstielig, *Wesernixe*, reinweiß. Dagegen sind *Traumbild*, eine gegen $2^1/_2$ m hoch wachsende Sorte mit einfachen mißfarbenen Blumen (wie es scheint, der Vorläufer der Hochstammdahlien) und *Weserkrone* nicht zu einer erfreulichen Entwicklung gekommen.

Pompondahlie Kupfer.
Züchter Nonne & Hoepker, Ahrensburg i. Holst.

W. Knopf, Roßdorf, brachte die vorjährigen Sorten. *Zulu*, *Warrior* und *Gustav Scherwitz* blühten sehr reich, *Spirale* versagte aber vollständig; wir hatten sie im vorigen Jahre viel schöner und besser. Form und Farbe sind apart.

Reichhaltig war das Sortiment von Otto Mann, Leipzig-Eutritzsch, aber ein großer Teil der Sorten leidet an zu schwachen Stielen, so *Johannisburg* (sonst sehr reichblühend und schönfarbig), *Fortuna*, *Hoffnung*, *Augenweide*, *Trautlieb*, was man an diesen Sorten schon im vorigen Jahre beobachten konnte. Ob es unter diesen Umständen einen Zweck hat, sie weiter zu führen, sei dahingestellt, sie könnten nur zum Schnitt wegen der Reichblütigkeit, die ihnen nicht abzusprechen ist, in Betracht kommen. Bewährt haben sich *Vulkan* und *Galathea*, welch letztere ich wegen der zarten Farbe und der hübsch modellierten Blume sehr schätze. Von den englischen Züchtungen ist nicht viel zu sagen, sie bildeten mächtige Büsche, blühten aber nicht genügend. *Sweetbriar* ist in der Farbe nicht neu, blüht auch zu wenig auf kurzem Stiele, *Mary Purrior* ebenfalls. Eine feine Farbe hat *J. H. Lovinck* (Abb. Seite 676), zart lilaviolett mit hoch aufstrebendem, gutem Stiel, eine famose Lichtfarbe. *Prinzessin Juliana*, die gute weiße Hybride, und *The Bride*, eine weiße Edeldahlie, haben mit der aparten einfachen *Owen Thomas* ihren Platz behauptet.

Nonne & Hoepker, Ahrensburg, brachten einige Pompondahlien. Eine sehr ansprechende Farbe hat *Burgunder*, gut in Blütenfarbe und Wuchs ist *Kupfer* (Abb. Seite 674), dunkelweinrot, *Klara*, hübsch rosa, *Modekind* und *Rosa Perle* sind empfehlenswert und finden Bewunderer. Außer den bereits bekannten Sorten, wie *Wolfgang von Goethe*, die zu den besten deutschen Züchtungen zählt, *Bismarck*, *Rekord*, *Barmen*, *erecta aurea*, *Propaganda*, die alle reichblütig sind, ist noch *Blanda* zu erwähnen, eine reinweiße Edeldahlie mit gutem Stiel, ferner *Breslau* (Abb. Seite 677), weiß mit karminroten Spitzen*), sie muß noch beobachtet werden, scheint indessen gut zu sein. Sehr schätze ich die Züchtung *Epoche* (Abb. Seite 678), eine dunkelviolette Hybriddahlie mit guten Stielen und von auffallender Farbe.

Pape & Bergmann, Quedlinburg, sind sehr fleißig in der Herausgabe neuer Sorten; ich kann feststellen, daß sie in diesem Jahre mehr Erfolg mit ihren Züchtungen gehabt haben, als in den vergangenen Jahren. So ist z. B. der Sämling Nr. 670, dunkelrosa, hervorragend schön, die Blume ist fest, aber kurzstielig, eine der besten Erscheinungen auf dem diesjährigen Versuchsfelde; er ist inzwischen benannt worden, und wird unter dem Namen *Käthe Diehl* (Abbildung Seite 677) in den Handel kommen. Die bereits erwähnten guten Eigenschaften der neuen Sorte sind dazu angetan, ihr eine große Verbreitung zu sichern. Gut ist auch *Liberty*, halbgefüllt, orangeblutrot, sich frei tragend und sehr reichblühend. Als wertvolle einfache Sorte kann *Anmut* genannt werden; die Blume ist vorzüglich gebaut und hat eine prächtige rosa Farbe. *Windrose*, gelb mit rot, fiel ebenfalls auf.

W. Pfitzer, Stuttgart, bringt immer etwas Neues in den großblumigen, halbgefüllten Dahlien; seine *Calypso*, dunkelviolett, ist nicht nur sehr reichblühend, sondern auch inbezug auf den Stiel lobenswert, *Sonne von Fellbach*, schwefelgelb, bringt sehr große Blumen auf kräftigem Stiele, *Feuerbusch*, mehr nach den Hybriddahlien zuneigend, ist ähnlich der alten Sorte *Gartendirektor Siebert*, aber leuchtender in der Farbe, kräftig orangerot.

Die Sorte *Hamlet* von V. Lange hat sich in diesem Jahr bewährt, sie trägt sich gut und blüht außerordentlich reich, Farbe schwärzlich; sie gehört zu den Edeldahlien. Die holländischen Riesendahlien von J. Vouten kamen zu spät an — sie konnten erst Mitte Juni gepflanzt werden — als daß man sich ein endgiltiges Urteil darüber erlauben könnte.

Alles in Allem ist der Erfolg des diesjährigen Versuchsfeldes im Palmengarten ein befriedigender. Wir hoffen, im nächsten Jahre in der Lage zu sein, wieder eine Anzahl Neuheiten erproben zu können, die seither noch nicht vertreten waren.

*) Identisch mit der in Nr. 41 abgebildeten Edeldahlie *Sirius*; jetzt in *Breslau* (Abb. Seite 677) umgetauft. Siehe Bericht über die Hamburger Dahlienausstellung in Nr. 41 ds. Jahrganges. D. Red.

Pflanzenschädlinge.

Die Psylliden als Feinde des Gartenbaus.

Ein Sammelbericht von **Dr. Friedrich Zacher**, Berlin-Dahlem.

(Schluß aus Nr. 47. Hierzu sechs Abbildungen auf Seite 680.)

Wenn nun Psyllidenlarven nicht am Zweig, sondern an den Kurztrieben gefunden werden, so ist die Artzugehörigkeit nicht ohne weiteres klar, da ja in der Lebensweise *Ps. pyri* und *pyricola* übereinstimmen. Meist wird es sich nicht um *Ps. pyri* L. handeln, da diese eine selten und spärlich vorkommende Art ist, sondern um *Ps. pyricola*, die bisweilen, besonders an Spalier- und Zwergobst, in großen Mengen aufgetreten ist und erheblichen Schaden verursacht hat. In

Rheinischer Frohsinn.
Züchter Goos & Koenemann, Nieder-Walluf.

den allermeisten Fällen, wo *Ps. pyri* genannt wird, liegt jedoch eine Verwechslung mit *Ps. pyrisuga*, dem großen Birnsauger, vor, obwohl dieser eine so gänzlich andre Vorkommensweise hat. Um für die Zukunft solchen Irrtümern möglichst vorzubeugen, möge hier die von Löw aufgestellte Bestimmungstabelle der drei Arten Platz finden:

1. (2.) Länge bei geschlossenen Flügeln bis zur Flügelspitze, beim Männchen mindestens 3,7 mm, beim Weibchen 4 mm. Vorder- und Hinterflügel glashell ohne Flecken, nur das Pterostigma manchmal etwas rötlich oder bräunlich. Zange des Männchens (von der Seite gesehen) gerade, 3/4 mal so lang als die Genitalplatte, eben so breit oder beinahe etwas breiter wie diese, bis zur Spitze fast gleich breit und dann kurz zugespitzt.

Psylla pyrisuga Fstr.

2. (1.) Länge bei geschlossenen Flügeln bis zur Flügelspitze, beim Männchen höchstens 3,5 mm, beim Weibchen höchstens 3,7 mm. Vorderflügel entweder blaß-weingelb oder glashell und in der Mitte der Zellen mit mehr oder weniger deutlichen, gelblichen, bräunlichen oder schwärzlichen Schatten, besonders nach dem Spitzenrande hin. Spitze des Clavus schwarz, vor demselben, d. h. in der hinteren Basalzelle, meist ein schwärzlicher kleiner Flecken oder Wisch. Im Hinterflügel die Clavusspitze ebenfalls schwarz, manchmal der ganze Clavus schwärzlich.

3. (4.) Stirnfortsätze (bei licht gefärbten Exemplaren) entweder ganz weiß oder gelblich, oder grünlichweiß, oder vor der Spitze mit einem bräunlichen Ringe, oder (bei dunkel gefärbten Exemplaren) rotbraun oder schwarzbraun, oben in der Mitte mit einem großen gelben oder rötlich gelben Flecken und nur an der äußersten Spitze punktförmig weiß oder gelb. Vorderflügel (bei hell gefärbten Stücken) mit gelblichem Schimmer in den Zellen, namentlich gegen die Flügelspitze hin, und mit gelben oder sehr blaß-bräunlichen Nerven. Zange des Männchens (von der Seite gesehen) fast so lang wie die Genitalplatte, schmal, scharf zugespitzt, sichelförmig, mit der Spitze nach vorn gebogen, vorn an der Basis mit einer vorspringenden Ecke.

Psylla pyri L.

4. (3.) Stirnfortsätze an der Spitze weiß bis fast zu $^1/_3$ ihrer Länge, oder gelb, an der Basis rotbraun, welche Farbe nach vorn hin allmählich in rot übergeht. Vorderflügel samt ihren Nerven (auch bei dunklen Individuen) blaß-weingelb, an der Basis etwas heller als an der Spitze, ohne bräunliche oder schwärzliche Schatten in den Zellen. Zange des Männchens (von der Seite gesehen) $^2/_3$ mal so lang, aber deutlich schmäler als die Genitalplatte, gerade bis zur Mitte nahezu gleich breit, dann allmählich scharf zugespitzt.

Psylla pyricola Frst.

J. H. Lovinck. Eingeführt von Otto Mann, Leipzig-Eutritzsch.

Die wichtigste Psyllidenart für den Gartenbesitzer ist unstreitig der große Birnsauger, *Ps. pyrisuga* Fstr., und es dürfte daher eine etwas eingehendere Schilderung seiner Lebensweise am Platze sein, die zuerst von Schmiedberger und Förster, später von Löw aufgeklärt wurde. Auch bei dieser Art hat man zunächst die Zusammengehörigkeit der dunkelgefärbten überwinterten Exemplare im Frühjahr und der hellgefärbten im Sommer nicht erkannt und sie als getrennte Arten beschrieben. Schmiedberger hat diese Art mit *Ps. pyri* L. verwechselt und ihre Lebensweise unter dem Titel: Naturgeschichte des Birnsaugers, *Chermes pyri* L., geschildert. Weitere Beschreibungen der Biologie des Birnsaugers stammen von Nördlinger, Kaltenbach und anderen mehr.

Die überwinterten Männchen sind beinahe schwarzbraun, die Weibchen rotbraun gefärbt und erscheinen schon im März auf den Birnbäumen, wenn gerade erst das Laub sich hervorwagen will, und zwar auf den wilden so gut wie auf den kultivierten Bäumen. Bei guter Witterung erfolgt die Paarung noch Ende April, sonst Anfang Mai, und zwar begattet ein Männchen sich mehrmals mit demselben oder mit anderen Weibchen. Nach jedem Begattungsakt setzt das Weibchen eine kleine Partie der orangegelben Eier ab. Auf diese Weise vergehen oft 14 Tage, bis ein Weibchen alle

Eier abgelegt hat. Die Eier werden vorwiegend an die Mittelrippe und den Stiel der jungen, zarten Blätter gelegt, manchmal auch auf den Blütenstiel. Nach dem Auskriechen bleiben die jungen Larven in der Regel bis zur zweiten Häutung auf den Blättern. Treten sie in erheblichen Mengen auf, so krümmen sich die Blätter und werden runzlich. Eine eigentümliche Beschädigung der Birnbaumblätter durch unsere Art hat neuerdings Osterwalder in Wädenswil in der Schweiz beobachtet. An manchen Zwergobstbäumen und bei einzelnen hochstämmmigen Sorten nahm er zahlreiche schwarze Flecken wahr, die ihre Ursache nach seiner Meinung in einer Vergiftung durch den sauer reagierenden Saft haben, welchen die Larven von sich spritzen. Der Verfasser spricht sich gegen Pilzbefall als Ursache aus; da jedoch bekannt ist, daß auch auf den Exkrementen der Blattläuse sich gern Schwärzepilze ansiedeln, so dürfte der Verdacht nicht ganz von der Hand zu weisen sein, daß es sich vielleicht doch um eine Pilzinfektion handelt. Die Larven unserer Art sind anfänglich dunkel- oder schmutzig-orangegelb, später wird die Färbung immer dunkler, bis sie zum Schluß ihres Larvenlebens rötlich- oder grünlich-grau sind, mit einem hellen Längsstreifen in der Mitte der Oberseite, zu dessen beiden Seiten am Kopf

Breslau. Züchter Nonne & Hoepker, Ahrensburg i. Holst.

Käthe Diehl. Züchter Pape & Bergmann, Quedlinburg.

zwei große Flecke, auf dem Rücken viele kleine Punkte und Querstriche, auf der vorderen Hälfte des Hinterleibs die Segmenteinschnitte schwarz gefärbt. Die Augen sind braunrot, die Fühler und die Beine schwarz, ebenso die hintere Abdomenhälfte. Der ganze Leib ist kahl, und am Hinterrande des Abdomens stehen 14 borstenartige Haare. Eigenartig ist die Tatsache, daß die Larven nach jeder Häutung wieder hell gefärbt sind und die dunkle Färbung erst ganz allmählich wieder erlangen. Da sie sich nun nicht alle zur selben Zeit häuten, so findet man in einer Kolonie helle und dunkle Stücke nebeneinander sitzen. Im Juni kommt die Zeit der letzten Häutung heran. Dann verlassen die reifen Larven die Kolonien und begeben sich auf die Unterseite der Blätter. Gegen Ende Juni erscheinen die neuen Imagines, die nach Löw zunächst vollkommen blaßgrün sind, sich nach einigen Tagen an Kopf und Thorax und später am Abdomen gelb bis orange färben. Noch später werden sie fast rot, mit roten Flügeladern, und endlich, gegen Ende des Herbstes, geht ihre Färbung immer mehr in braun über. Am nächsten steht dem Birnsauger *Ps. costatopunctata* Frst., sowohl was das Aussehen der Imagines, wie die Larvenentwicklung betrifft. Es besteht aber der biologische Unterschied — neben kleineren Formverschiedenheiten, daß die Larven der zuletzt genannten Art nur auf *Crataegus* leben.

Wie der Birnbaum, so hat auch der Apfelbaum stark unter einem Blattfloh zu leiden, und zwar ist es hier *Ps. mali* Schmiedberger. Löw hat sich über diese Art nicht aus-

führlicher geäußert, dafür aber hat sie Theobald eingehend besprochen, der sie für einen der schlimmsten Apfelbaumschädlinge hält, da sie ständig auftritt. Damit stellt er sich in Gegensatz zu Ormerod, welcher ein verheerendes Auftreten des Apfelsaugers für eine nur gelegentlich auftretende Schädigung hält. In England tritt der Apfelsauger als ständige Plage in Kent, Cambridgeshire, Worcestershire und Surrey auf, und zwar zum Teil schon seit mehr als 20 Jahren. Auch aus dem Gebiet des Deutschen Reiches sind jedes Jahr starke Beschädigungen zu verzeichnen, wie aus den Berichten des Reichsamtes des Innern hervorgeht. Die Schädigung betrifft vor allem die Blüten, aber auch die Blattknospen werden angegriffen; es gehen aus ihnen, wenn sie überhaupt zur Entwicklung kommen, nur verkümmerte und mißgestaltete Blätter hervor, außerdem sind sie bleich und sehen wie erfroren aus. Nach einiger Zeit fallen die Blätter ab und neue treten an ihre Stelle. Es ist klar, daß ein solcher Kräfteverlust den Ertrag stark herabsetzt. Besonders charakteristisch für den Befall durch *Ps. mali* ist jedoch das Vertrocknen der Blüten, die braun werden und noch lange am Baum hängen bleiben, oft bis in die Zeit der Fruchtreife und des Blattfalles. Furley berichtet, daß totes Laub mit Häuten von *Ps. mali* noch um Weihnachten an den Bäumen hing, in manchen Gärten sogar bis in den März. Die Entscheidung darüber, ob die braungefärbten Blätter durch Frost oder durch Psyllalarven getötet worden sind, gibt die mikroskopische Untersuchung, da im letzteren Falle sich stets lebende Larven oder ihre Häute vorfinden werden. In Hinsicht auf die Sorten besteht eine verschiedene Anfälligkeit, doch ist darüber noch wenig bekannt. Theobald nennt als fast immun *Worcester Pearmain*, dagegen als äußerst anfällig die *Ecklinville* und nächstdem *Blenheimorange, Wellington, Lord Grosvenor, Lane's Prince Albert* und *Quarenden*. Ueber die deutschen Sorten liegen gar keine Beobachtungen vor.

Epoche. Züchter Nonne & Hoepker, Ahrensburg i. Holst.

Die ausgebildeten Tiere von *Ps. mali* erscheinen Mitte Mai und leben bis Mitte November. Sie überwintern nicht, im Gegensatz zu den Birnbaumpsylliden, sondern legen bereits im Herbst ihre Eier ab. Auch bei dieser Art ist die Farbe außerordentlich wechselnd. Anfangs sind sie gelblichgrün bis grün mit hellen Beinen, später erscheinen sie bräunlich-gelb mit dunklen Flecken. Die durchsichtigen Flügel haben grüne oder grüngelbe Adern. Als Imagines machen sie kaum Schaden. Sie paaren sich im September und legen bis in den November hinein Eier ab. Die Eier werden in sehr unregelmäßiger Weise an verschiedene Orte, besonders an die Triebe und Laubknospen, abgelegt. Sie sind anfänglich weiß, dann werden sie crêmegelb und zuletzt, kurz vor dem Ausschlüpfen, blaß rostrot. Sie sind lang-eiförmig, an den Enden etwas zugespitzt, von denen das eine in einen Fortsatz von noch unbekannter Funktion ausläuft. Das Ausschlüpfen aus den Eiern erfolgt im Frühjahr, und zwar nach Theobald in demselben Garten auf verschiedenen Bäumen zu ganz verschiedenen Zeiten, je nachdem die Knospen aufspringen. So schlüpften (im Jahre 1906 in Wye) auf einer Apfelsorte die Larven am 10., auf einer anderen aber erst am 20. April aus. In Pinoin schlüpften die Larven auf der *Blenheimorange* am 3., auf dem *Wellington* nicht vor dem 10. April aus. In Kent betrug die Schwankung mehr als einen Monat, da die Larven zwischen dem 24. März und 27. April die Eier verließen. Die jungen Larven suchen die Knospen auf und beginnen zu saugen. Wenn aber die Knospen noch geschlossen sind, warten sie auf den Hüllenblättern, bis sie sich öffnen. Anfänglich sind die Larven gelb oder schmutziggelb mit braunen Flecken, die Augen rot, die Füße braun und stecknadelknopfgroß. Da sie sehr flach gebaut sind, können sie bequem in die Falten der sich eben öffnenden Knospen hineinkriechen, und dort beginnen sie zu saugen. Theobald sagt, daß nach einiger Zeit ein Teil der Larven grün, ein anderer braun wird. Das ist offenbar ebenso zu erklären, wie bei *Ps. pyrisuga*, nämlich dadurch, daß die eben gehäuteten Tiere hell sind. Schmidberger zufolge wird die Larvenhaut am zweiten Tage abgeworfen. Schon wenige Tage später — nach Theobald 10 Tage — erfolgt die zweite Häutung. Von diesem Zeitpunkte an ist die Larve mit einer Anzahl von weißen Wachsfäden besetzt, während im zweiten Stadium nur ein solcher Wachsfaden vorhanden war, an dessen Ende ein Oeltröpfchen hing. Die erste Häutung, die Schmidberger beobachtete, hat Theobald nie gesehen. Das nächste Stadium zeigt schon Flügelansätze. Nach acht bis fünfzehn Tagen tritt eine neue Häutung ein, durch welche die Flügelscheiden vergrößert werden. Vor der letzten Häutung sticht die Nymphe ihren Rüssel tief in das Blattgewebe, dann platzt die Haut auf dem Rücken und das geflügelte Tier erscheint, während die Nymphenhaut fest am Blatt sitzen bleibt. Der Entwicklungsgang spielt sich in vier bis sechs Wochen ab. Theobald hat Larven von *Ps. mali* gelegentlich auch auf Weißdorn gefunden, der in der Nähe von Apfelbäumen stand. Die Imago hält sich auch auf Birn- und Pflaumenbäumen und auf Johannisbeersträuchern auf, wenn diese zwischen Apfelbäumen stehen, doch kann sie auf ihnen nicht ihre Entwicklung durchmachen, legt auch ihre Eier nie darauf ab. Collinge empfiehlt zur Bekämpfung ein Spritzmittel, bestehend aus einer Lösung von $1^1/_2$ kg Schmier-

seife in 1500 l Wasser. Gegen die Larven wird von Mitte April bis Anfang Mai, gegen die erwachsenen Tiere im Spätherbst gespritzt.

Die anderen auf dem Apfelbaum anzutreffenden Psyllaarten sind: *simulans* Fstr., *pyrastri* Lw. und *pyricola* Fstr. Die Lebensweise von *Ps. simulans* Fstr. ist zur Zeit noch unbekannt. Löw hat die Imagines im Sommer auf Aepfel- und Birnbäumen gefunden und nimmt an, daß sie dort auch ihre Verwandlung durchmachen. *Ps. pyricola* Fstr. wurde bereits beim Birnbaum ausführlicher erwähnt. Die Lebensgeschichte von *Ps. pyrastri* Lw. ist durch Löw ausführlich erforscht. Es ist eine Form des wilden Apfelbaumes, über deren Vorkommen an kultivierten Apfelbäumen nichts bekannt ist. Trotzdem ist es leicht möglich, daß sie an diesen schädlich werden und es ist aus diesem Grunde angezeigt, sie hier ausführlicher zu erwähnen. Die Larven des ersten Stadiums sind einfarbig blaßgrün, die älteren Stadien etwas dunkler grün, der Rücken gelblich. Die Flügelscheiden der Nymphen sind trüb, transparent, die Augen rötlich, die Fühler gelblich, Größe ein Drittel der Körperlänge, die beiden Endglieder schwarz. Die Füße sind bräunlich. Der scharfe Rand des Hinterleibes wird wie von einem Strahlenkranz von 16 Haaren umgeben, die so angeordnet sind, daß von vorn nach hinten erst drei kurze, dann ein langes und dann zweimal auf ein kurzes ein langes Haar folgt. Infolgedessen stehen am Hinterleibsende zwei lange Haare nebeneinander. Außerdem stehen am Rand der Scheide der Vorderflügel 3, der Hinterflügel 2 kurze geknöpfte Haare. Sonst ist der Leib völlig nackt, scheidet auch im Gegensatz zu *Ps. mali* L. keine Wachsfäden ab. Die Larven leben allein, oder in kleinen Kolonien auf der Unterseite der Apfelblätter. Bisher ist von einer beträchtlichen Schädigung durch diese Art noch nichts bekannt geworden.

Die zweite Gattung, welche erhebliche Schädlinge enthält, ist *Trioza*. Während die schädlichen Psyllaarten lediglich Holzgewächse befallen, ist die gefährlichste *Trioza* ein Bewohner von verschiedenen Umbelliferen. Es ist dies *Trioza viridula* Zett., welche die Kräuselkrankheit der Mohrrüben hervorruft. Die Imagines dieser Art waren länger bekannt, ehe Löw im Jahre 1886 die Larven auffand. Die Ursache liegt hier offenbar darin, daß die erwachsenen Tiere im Herbst die Nährpflanze verlassen, um sich auf die Fichte zur Ueberwinterung zu begeben. Es liegt hier meines Erachtens ein Fall vor, der ganz mit den Migrationen vieler Aphiden übereinstimmt, und nur dadurch unterschieden ist, daß die Psylliden keinen Generationswechsel, sondern nur eine einzige Generation im Jahre haben. Dieser Wirtswechsel tritt bei vielen im ausgebildeten Zustande überwinternden Psylliden ein, deren Larven auf krautigen Gewächsen ihre Metamorphose durchmachen. Die Larve von *Trioza viridula* Zett. bewohnt außer der Mohrrübe noch die Petersilie und den wilden Waldkerbel, *Anthriscus silvester* Hoffm. Vielleicht kommt sie auch noch auf anderen wilden Umbelliferen vor und ist von diesen, auf denen sie ursprünglich heimisch war, auf die Kulturpflanzen übergegangen, die ihr wesentliche Vorteile für die Ernährung bieten. Auf den Mohrrüben wird entweder durch den Reiz, den das Weibchen beim Eierlegen auf die Pflanze ausübt, oder durch das Saugen der jungen Larven eine starke Verkräuselung der jüngsten Blätter hervorgerufen. Diese Erkrankung kann sehr großen Umfang annehmen und zu einer wahren Kalamität werden. Besonders arg ist die Kräuselkrankheit in Dänemark, wo sie im Jahre 1896 von Rostrup zum ersten Male beobachtet wurde; sie hatte sich schon 1904 über das ganze Land ausgebreitet. In Deutschland trat sie im Jahre 1911 in Nordschleswig auf, einer Nachricht von Mortensen zufolge, und in Rheinhessen bei Worms und Alzey. Man hat für die Krankheit allerlei Ursachen verantwortlich gemacht. Rostrup hielt sie zuerst für eine Pilzkrankheit, hervorgerufen durch *Macrosporium dauci*, kam aber davon wieder ab, Mortensen glaubte sie auf ernährungsphysiologische Ursachen zurückführen zu dürfen und die neueste Erklärung macht einen Bacillus dafür verantwortlich. Ich habe an allen Proben kräuselkranker Mohrrüben Eier, Larven und Imagines von *Trioza viridula* Zett. gefunden, wie auch 1896 schon Sophie Rostrup, welche die Larven aber fälschlich für eine *Aleurodicus* sp. ansah. Die Eier sind schiefoval, 0,3 mm lang und 0,1 mm breit, gelb bis orange und sitzen einzeln seitlich an den Fiedern des Mohrrübenblattes oder seltener auf der Spreite. Anfang Juni schlüpfen die Larven aus, aus denen nach vier Häutungen Ende Juli oder Anfang August die lauchgrün gefärbten Imagines hervorgehen. Die ausgewachsenen Larven sind 2 bis 3 mm lang, länglich-eiförmig, sehr flach und mit einem Längskiel versehen, der über die Mitte des Rückens verläuft. Ihre Färbung ist anfangs gelblich mit orangeroter Zeichnung auf dem Abdomen, später grünlich mit gelblichem Rückenkiel.

Preziosa. Züchter C. Engelhardt, Leipzig-Eutritzsch.

Livia juncorum, stark vergr. (nach Rübsaamen).

Kopf und Brust sind eineinhalbmal so lang als das Abdomen. Rings um den Körper läuft wie ein Strahlenkranz ein Saum von Wachsstäben, die hinten am längsten sind. Da sie sehr leicht abbrechen, sind sie nur an lebenden Tieren zu sehen, während man auf Präparaten nur die wie Schuppen am ganzen Körperrand stehenden Drüsen wahrnimmt, welche die Wachsstäbe ausscheiden. Die Art hat eine weite Verbreitung: man kennt sie aus Finnland, Dänemark, Livland, Deutschland, Oesterreich, Frankreich und Madeira.

Psylopsis fraxini, stark vergr.

Für den Gärtner hat von den zahlreichen anderen Arten der Gattung nur noch eine Bedeutung, welche Mißbildungen an Lorbeerbäumen verursacht, *Trioza alacris* Hor. Die von

Durch Trioza alacris gerollte Lorbeerblätter.

ihren Larven befallenen Lorbeerblätter sind eingerollt, etwas verdickt und bleicher gefärbt als die übrigen. Targioni-Tozzetti hat beobachtet, daß die Imagines sich auf dem Lorbeer einfinden, sobald er seine Knospen öffnet und dann ihre Eier an den Rand der jungen, zarten Blätter ablegen, worauf diese sich nach unten einrollen. Auch nach Deutschland ist diese Psyllide verschleppt worden und tritt hier jedes Jahr auf.

Psylla-Larve vor der letzten Häutung, stark vergr. (Nach F. Löw).

Zum Schluß sei noch eine *Trioza* erwähnt, welche an Zierpflanzen Gallenbildung hervorruft, nämlich *Trioza chrysanthemi* Löw. Die Larven sitzen in Grübchen auf der Unterseite der Blätter von *Chrysanthemum Leucanthemum* L., *corymbosum* L. und *japonicum* Thb., die schon durch den Einstich des Weibchens bei der Eiablage hervorgerufen werden.

Die fertigen Tiere erscheinen im September und überwintern.

Damit ist die Zahl der für den Gärtner in Betracht kommenden Psylliden erschöpft, wie man sieht, eine ganz stattliche Zahl und darunter einige Tiere, deren Schädigungen sehr erheblich ins Gewicht fallen und eine eingehende Beschäftigung mit dieser kleinen Insektengruppe wohl rechtfertigen können. Es bleibt nun noch die Erörterung der Frage übrig: Welche Mittel besitzen wir, um einem Massenauftreten der Psylliden wirksam zu begegnen? Theobald widmet der Bekämpfung des Apfelsaugers ein ausführliches Kapitel, indem er etwa das folgende ausführt: Vorbeugende Maßnahmen sind nur schwer zu treffen, da ja, wie oben erwähnt wurde, der Zeitpunkt des Ausschlüpfens der jungen Larven aus dem Ei außerordentlichen Schwankungen unterworfen ist. Es kann also das Spritzen zur Abtötung der Junglarven nur ganz unbefriedigende Ergebnisse erzielen, es sei denn, daß eine Anpflanzung nur ein und dieselbe Apfelsorte enthält. Dann können die Larven allerdings in großer Zahl durch Spritzen mit einer Mischung von Quassiaabkochung und Seifenlösung vernichtet werden, aber nur solange die Larven noch äußerlich an den Knospen sitzen. Der Herzog von Bedford und Herr Spencer Pickering haben mit gutem Erfolg Tabakabsud verwendet. Auf die Eier hatte nach den in Worcestershire angestellten Versuchen keins der angewendeten Spritzmittel irgend welche Einwirkung auszuüben vermocht. Wenn von einem guten Erfolg von Spritzmitteln gegen Psyllaeier gesprochen wurde, so wurde dabei stets übersehen, daß die Sterblichkeit auch der unbehandelten Eier an abgeschnittenen Zweigen etwa 80 % beträgt. Das einzige Mittel, das erfahrungsgemäß imstande ist, die Junglarven von den Knospen fernzuhalten, ist ein Spritzmittel aus Kalkmilch, Salz und Wasserglas. Haben die Larven erst die Knospen erreicht, so ist zur Bekämpfung Tabakbrühe zu empfehlen.

Durch Psylla mali geschädigter Trieb.

Durch Trioza viridula vergalltes Blatt der Moorrübe.

Natürliche Feinde haben die Psylliden nur wenige. Endoparasiten sind von ihnen gar nicht bekannt. Schmidberger führt zwei Milbenarten an, welche die Larven aussaugen. Von diesen ist die eine tiefrot, die andere schmutziggelb. Eine andere kleine rote Milbe frißt nach Schmidberger die Eier. Weit verderblicher wird den Larven eine Pilzkrankheit, hervorgerufen durch den Pilz *Entomophthora sphaerosperma* Fresenius, der in einer weißen und einer grünen Rasse auftritt. Schmidberger sagt, daß bei den befallenen Tieren Kopf und Abdomen schneeweiß erscheinen, während das Abdomen schwarz geringelt ist.

Gemüsebau.

Meerrettig. Ein Gartenerzeugnis, das einen regelmäßigen Ausfuhrartikel von Deutschland nach Amerika bildet, und in welchem der amerikanische Gärtner nicht mit dem deutschen wetteifern kann, ist der Meerrettig, besonders die besten Qualitäten desselben, trotz des Zolls von 20 % des Wertes auf eingeführten Meerrettig, da der amerikanische Gärtner oder Landmann ihn nicht unter 4 Cent das Pfund heranziehen kann. Der deklarierte Wert des von Hamburg aus nach Amerika ausgeführten Meerrettigs ist, wie „The American Florist" nach den Konsularberichten mitteilt, im Jahre 1909 111 Dollars, im Jahre 1910 321 Dollars, und im Jahre 1911 sogar 23917 Dollars gewesen. (Höchst unwahrscheinlich, es handelt sich vielleicht um eine Aufschneiderei des sogenannten Druckfehlerteufels. D. Red.) Besonders infolge der vorteilhaften Ausfuhr hat sich die Meerrettigkultur in Deutschland in den letzten Jahren sehr gehoben, da das Land dem Anbau günstig ist. Der größte Teil der Konsumenten ist allerdings in Deutschland selbst zu suchen, da die Deutschen die größten Liebhaber von Meerrettig in der Welt sind. Auf den Hamburger Märkten beträgt der Kleinpreis für ein Bündel von 10 Stangen guten Meerrettigs im Gewicht von 3,5—6,5 Pfund 66,4 Pfennig, je nach der Güte kann dieselbe Menge sogar im Preise von 44,5—70 Pfennige schwanken. Die besten Stangen kommen in Bündeln von 10 Stangen im Preise von 26—33 Cents nach Amerika, zweite Güte von 10 Stangen erzielt 14—19 Cents das Bündel. Diese Sorte wird auch in Bündeln von 15—16 Stangen verschickt. Beide Sorten werden auch lose in Säcke verpackt und nach dem Gewicht verkauft. Eine dritte Sorte wird in Bündeln von 20 Stangen durch Kommissionäre nach London geschickt und nach den dortigen Marktpreisen verkauft. **C. B.**

Zur Kartoffelaufbewahrung. In der letzten Zeit konnte man wiederholt über die Frage der Aufbewahrung von Kartoffeln lesen, besonders über Maßregeln, die zu treffen sind, um der Fäule der Kartoffeln, die ja nach dem verflossenen nassen Sommer jetzt besonders stark auftreten dürfte, wirksam vorzubeugen.

Vielfach wird empfohlen, bei Aufbewahrung der Kartoffeln in den Kellerräumen ein Gefäß mit Aetzkalk aufzustellen; dieser saugt die Luftfeuchtigkeit allmählich an und schränkt dadurch das Auftreten der Fäule ein.

Ich möchte nicht verfehlen, auf ein anderes Mittel zu verweisen; es ist dieses der Schwefel, der ja von jeher als ein Feind jedes Fäulnisprozesses gilt und der ja auch in der Konservenindustrie, in der Kellerwirtschaft und nicht zuletzt in der Küche beim Einmachen etc. zu diesem Zwecke überall angewendet wird. Wenn er hier auch in Form von schwefeliger Säure Anwendung findet, so liegt der Gedanke doch sehr nahe, die Wirkung von aufgestäubtem Schwefel beim Einmieten von Kartoffeln und anderer Feldfrüchte auszuprobieren. Im übrigen ist das Verfahren nicht mehr ganz neu; in einigen Zeitschriften konnte man im vergangenen Herbst diesbezügliche Notizen finden, und vor einigen Tagen las ich in der Zeitschrift der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schlesien eine solche, in der von guten Erfolgen die Rede war.

Das Schwefeln wird in der Weise ausgeführt, daß man pro Doppelzentner Kartoffeln bzw. Rüben etwa 30 g Schwefel mit Hilfe eines Blasebalges oder eines Siebes möglichst gleichmäßig einstreut.

Es wäre erwünscht, wenn dieses Verfahren hier und da noch zur Anwendung kommen würde und wenn die Versuchsansteller im nächsten Frühjahr in dieser Zeitschrift berichten wollten, welche Erfahrungen sie damit gemacht haben. **L. Peters.**

Stauden.

Caltha palustris flore pleno, die gefüllte Sumpfdotterblume.

(Hierzu eine Abbildung.)

Wenn sie aus Japan oder Tibet stammte, würde unsere Sumpfdotterblume die gebührende Würdigung finden, aber sie ist — heimisch; das ist ihr Makel und das Hemmnis ihrer Verbreitung. Man braucht ihr garnicht einmal in das wunderbar formenschöne Antlitz zu schauen, um sie eine Perle zu nennen —, schon aus der Ferne fesselt ihr lachendes, kraftvolles Gold und belebt so wundervoll die Bach- und Grabenlinien der Wiesenschaumkrauttriften, deren zartes Blaßlila erst durch ihr leuchtendes Dottergelb Leben und Kraft empfängt. Wer vertieft sich wohl in die schlichte Schönheit, in diese selbstverständliche, urwüchsige, wilde Blumenpracht unserer Frühlingswiesen, und nimmt ihr Vorbild in sich auf, um es im Park wiederzugeben? Hier, wo beide üppiger werden, wo besonders der *Caltha* sattes Gelb strahlender lacht, gibt es um diese Zeit keine andere gleichblendende Staude, denn die Zeit der Trollblumen liegt noch weit vor uns. Aber wo finden wir sie gewollt angebaut? Es muß schon eine gefüllte Abart den Dotterblumenwert kund tun, um dem schönen Geschlecht die gebührende Beachtung zu verschaffen. Wenn die Züge ihres Angesichts auch bei weitem nicht so edel, als die des urwüchsigen Naturkindes sind, so ist die gefüllte Form durch die dichte Massigkeit der vielblättrigen Röschen doch noch leuchtender und wirksamer. Ein Vorteil hebt sie aber hoch über die wilde Schwester: Sie bringt während des Sommers mehrmals ihre Goldbälle aufs neue, wenn auch nicht in so reicher Fülle als im Lenz, so doch immerhin reichlich genug, um aufzufallen —, und voriges Jahr sind meine Stöcke blühend vom Winterfrost überrascht worden. Wenn sie im Frühling erwacht, hat auch die gefüllte Abart des Wiesenschaumkrautes *(Cardamine pratensis flore pleno)* ihren Winterschlaf hinter sich und das Feierkleid angetan, das levkojenähnliche, zarte Röschen in dichten Trauben zeigt. Das ganze Ufergelände kommt zum Erwachen. Die leuchtenden Blütenkugeln der vielfarbigen Himalayaprimeln, der *Primula rosea, cashmiriana, denticulata* und ihrer Blendlinge verwandeln den „Wilden Garten" in ein märchenhaftes Blumenparadies, und mit schwelgendem Entzücken ruht das Auge auf dieser Farbenorgie, die in ihrer ungezwungenen Lust und Frische weit mehr Beifall bei den Blumenfreunden findet, als die wohlerzogenen Blumenregimenter des Ziergartens im Paradedrill. Ein Jubelhymnus, den die wieder erwachte Blumenwelt nirgends so wirksam und nachhaltig zu äußern vermag, als hier am Bach- und Teichufer, die wahre Lustplätze für die auserlesensten Blütenstauden sind. Ein wildes Wetteifern und Ringen bleibt auch nach Abschluß des Blütenflors hier bestehen, und der Hüter muß acht geben, daß kein Pflegling den andern unterdrückt; er muß sorgen, daß zu mächtig gewordene im Spätsommer ge-

teilt, verpflanzt, mit neuem kräftigem Erdreich umgeben und bei anbrechendem Frost mit ein paar Tannenzweigen geschützt werden.

Neben der abgebildeten *Caltha* gibt es noch eine andere gefüllte Abart, die *C. palustris monstrosa plena*, deren nicht so leuchtend reine Blütenbälle auf längeren, dunkellila getönten, am Boden lagernden Stengeln sitzen; auch sie ist schön; blendender und dankbarer ist aber die vorige, ich gebe ihr den Vorzug.

Als Neuheit sah ich unlängst in Georg Arends' Staudengärtnerei in Ronsdorf, die auch unser Bild geliefert hat, eine besonders großblumige, überaus kräftig wachsende, einfachblühende Abart: *C. p. polypetala*, über deren Tugenden und Wert mir noch die Erfahrung fehlt. Zum Schluß noch eine Frage: Wo wäre wohl im „Architektengarten" Platz für solche Frühlingsperlen? **E. Wocke**, Oliva.

Aus deutschen Gärten.

Aus den Schrebergärten Leipzigs.

Von **Walter Janicaud**, Garteninspektor des Verbandes der Leipziger Schrebervereine.

Der Kleingartenbau hat jetzt allerorts so zugenommen, daß man sich wundern muß, wenn so wenig aus Leipzig, der klassischen Stätte der Schreberidee, berichtet wird.

Dieses Verhalten der Leipziger Schrebervereine rechtfertigt sich, wenn man sich die geschichtliche Entwicklung ihrer Bestrebungen vergegenwärtigt. In der Tat ist Leipzig die Stadt, die den Kleingartenbau zuerst organisatorisch gepflegt hat. Das Eigentümliche an der Bewegung ist, daß die geistigen Urheber der Schrebergärten, Schreber und Hauschild, gar nicht das erstrebten, was vielerorts daraus geworden ist: Arbeitergärten, sondern die Schrebergärten sollten vor allem für die Kinder da sein. Der Spielplatz in der Schreberanlage ist das wesentliche einer solchen. Aber die Spiele der Kinder müssen von „Spielleitern" richtig organisiert werden. Die Gärten bilden nur eine würdige Umrahmung des Spielplatzes. Die Kinder können dort freier sich bewegen, als auf Spielplätzen der öffentlichen Anlagen.

Es gibt aber jetzt überall Schreberanlagen, deren Insassen sich in erster Linie die Gartenpflege angelegen sein lassen und erst dann der Kinderpflege sich zuwenden, so auch in Leipzig. Es mußte also zu einem Zwiespalt in den Bestrebungen der einzelnen Gartenkolonien kommen. Während außerhalb Leipzigs, in der Nähe von größeren (jetzt sogar auch kleineren) Städten, Kleingartenanlagen wie Pilze aus der Erde schossen, während diese Gartenkolonisten oft gar nicht an Kinderpflege dachten, hielt noch immer ein alter Stamm der Schrebergarteninhaber an der „Schreberidee" fest. Die älteste Schreberanlage Leipzig-Westvorstadt ist 1862 von Schreber, einem Arzte, selbst noch gegründet worden; sie besteht heute noch. Die Insassen dieser, sowie noch einiger andern ältern Schreberanlagen wollten nicht zu „Nur"-Gartenvereinen werden. Es kam 1906, bzw. 1907 in Leipzig zu einer reinlichen Scheidung zwischen Schrebervereinen und Schrebergartenvereinen. Die erstern taten sich zu einem Verband der Schrebervereine Leipzigs zusammen, die andern folgten einige Jahre später dem Beispiel und gründeten „Vereine für Arbeiter- und Schrebergärten." Sie änderten öfters ihren Titel und schlossen sich den andern Kleingartenbauvereinen an. Der alte Verband nun, der also für die Erhaltung der „Schreberidee", der Kinderpflege vor allem, sorgte, ging schweren Zeiten entgegen.

Die alten Schreberanlagen, die dem wirklichen Schreberverbande angehörten, lagen alle im Bebauungsplan der Stadt Leipzig. Diese Anlagen sollten wegkommen, um die Straßen weiter durchzuführen. Man hat wohl Gartenanlagen im Innern der Stadt, aber Schreberkolonien kannte man nur vor den Toren. Die Schreberanlagen mußten also fallen. Es hieß: „Sie sind verkehrshindernd, unästhetisch, Grund und Boden zu teuer und das Aussehen der Stadt leidet." Trotzdem nun der Schreberverband die Gartenfrage erst in zweiter Linie stellte, so war ein Schreberverein ohne Schrebergärten unmöglich. Wohl bot die Stadt dem Verbande außerhalb des Stadtweichbildes Land zu neuen Gartenkolonien an, aber es war vorauszusehen, daß nur der kleinste Teil der „Schrebergärtner" mit hinziehen würde — weit weg von ihrer Wohnung. Leipzig ist noch kein Berlin. Jeden Tag mit Rad oder Straßenbahn zum Garten fahren, ist zu umständlich.

Caltha palustris fl. pl.

In der Staudengärtnerei von Georg Arends, Ronsdorf, für die „Gartenwelt" photogr. aufgenommen.

Jetzt entbrannte ein Kampf um die Erhaltung der Schreberanlagen, so heiß, wie ihn die Kleingartenbewegung noch nie erlebt hatte. Wer Anfang des Jahres 1910 mit gesehen hat, wie Siegel, der Vorsitzende des Schreberverbandes, schon sterbenskrank, sich noch ins Rathaus der Stadt Leipzig schleppen ließ, um für die Erhaltung der Schreberanlagen einzutreten, wer des ergreifenden Schauspiels sich erinnert, wie der Hüne, aufgerieben im Kampfe um seine Schrebergärten,

ins Grab sank, versteht, daß Leipzig schon alle die Kämpfe hinter sich hat, die dort zu kommen drohen, wo die Gartenkolonisten dem Verkehr weichen müssen, auch wenn ihnen die Scholle liebgeworden ist. — Hat nun der Kampf genützt? Die Stadväter sahen wohl ein, daß man hier nicht nur um den realen Wert des Gartens kämpfte. Auch an höchster Stelle fand dieses männliche Auftreten Beachtung, noch an seinem Todestage wurde die Brust des wackern Vorsitzenden mit einem Orden geschmückt.

Und die Schreberanlagen? — Sie fallen doch! Aber anders wie wohl geplant war. Ganz langsam gestattet die Stadt Leipzig die „Auswanderung". Der Rat macht immer mehr Zugeständnisse, um den Auszug weiter hinauszuschieben. Jetzt wird bereits in den neuen Bebauungsplänen Rücksicht auf dauernde Erhaltung der Schrebergärten genommen. Bereits geht man damit um, den ausziehenden Schrebergärtnern Land in Erbpacht anzubieten. Auch wird der Schreberverband von der Stadtverwaltung durch regelmäßige Zuschüsse unterstützt, während alle Anträge um ähnliche Zuwendungen anderer Schrebergartenvereine von der Stadt stets abgelehnt werden. Diesem alten Schreberverband gehören achtzehn Schrebervereine an, wovon bei dreien die Gartenanlagen außerhalb der Stadt Leipzig liegen. Zwar sind die Mehrzahl dieser Schrebergärten die ältesten Deutschlands, die Vorbilder für tausende anderer solcher Anlagen geworden sind, wie die beständigen Anfragen bei uns, die anfangs aus Gegenden innerhalb Deutschlands, jetzt meist aus dem Auslande kommen, lehren, aber diese Schrebergärten stellen nur einen kleinen Teil der Schreberanlagen der Leipziger Umgebung dar, denn jetzt liegen schon mehrere hundert Gartenkolonien um Leipzig herum.

In den folgenden Ausführungen wird nur die Rede von dem alten Schreberverbande Leipzigs sein, die anderen zahlreichen Schrebergartenvereine Leipzigs bleiben unberücksichtigt, weil in letzteren die gärtnerischen Angelegenheiten sich nicht in einem fachmännischen Berater gemeinsam so vereinigen, wie dieses im alten Verbande der Fall ist, obgleich gerade dieser die Erziehungsfragen an erste Stelle gesetzt hat.

Man darf also nicht denken, daß dieser Verband seine Anlagen weniger beachte, als andere Schrebergartenvereine. Im Gegenteil! Die Garteninsassen sind durchschnittlich gärtnerisch erfahrener wie die der anderen Gartenvereine, weil im Verbande hauptsächlich die ältern Schreberkolonien sich zusammengefunden haben. Diese alten „Schrebergärtner"*), die 20, 30 und 40 Jahre lang im Schrebergarten Erfahrungen sammelten, sind keine Anfänger mehr. Trotzdem holen sie sich noch gern Rat. Doch die Fragen, die diese dann stellen, unterscheiden sich nicht viel mehr von denen, die auch der Fachmann oft stellt.

Selbstverständlich liegen diesen Leuten die gartenkünstlerischen Erörterungen ferner als die kulturelllen. Die Anlagen sind meist vor 20 Jahren oder länger recht fehlerhaft gemacht worden. Einzelne Vereine können infolge der zahlreichen Hochstammanpflanzungen in ihren 100—150 qm großen Gärten kein Gemüse und keine Erdbeeren mehr ziehen. Auch die Wegeführung ist häufig ganz unbrauchbar.

Man sollte meinen, daß ein fachmännischer Berater, der ja vorhanden ist, bald neuzeitliche Gartenkunst dort einführen könnte. Gärten von 120 qm Größe zeigen oft wunderliche Schlangenwege. Doch sind solche Wegeführungen in früheren Jahren nicht immer gedankenlos angelegt worden. „Ich will nicht mit fünf Schritt von der Gartentür zur Laube meinen Garten durchlaufen. Wie klein wäre da mein Garten! Ich liebe einen großen Garten! Ich habe zwei, eigentlich drei Durchblicke, ehe ich meine Laube auf dem „Schlangenwege" dahin sehen kann und dann bin ich erst am Ende. Warum soll ich meinen 2 qm großen „Teich" als kreisrundes Wasserbecken anlegen? Kann ich dann das „Waschbecken" so hübsch mit Stauden bepflanzen wie die Böschungen meines kleinen Teiches? Wie mein Garten aus der Vogelschau aussieht, ist mir gleichgiltig, denn so sieht ihn nur der Techniker auf dem Plane, ich sehe nicht Wege, sondern Durchblicke, Ueberraschungen bei jedem neuen Schritt", verteidigte einmal ein „Schrebergärtner" seine Gartenanlage. Also auch im Schrebergarten japanische Phantasie.

Ein Staudenliebhaber baut sich sein Alpinum. Da es sich nicht in der Breite ausdehnen kann, so entsteht ein entsetzliches Gebilde. Der Mann wird seit Jahrzehnten von seinen Nachbarn bewundert. Je höher das Alpinum wird, desto mehr steigt er in der Achtung der andern. Ein „Gartenkünstler" kommt und sieht das Werk. Der Staudenliebhaber und alle Nachbarn freuen sich, daß endlich auch „höhern Ortes" diese Felsgruppen gewürdigt werden. „Was für ein unsinniger Steinhaufen! Schade um die schönen Stauden!" war das Urteil. Der Mann, der jahrelang die Steine oft stundenweit zusammen getragen hatte, war über diese Aeußerung völlig zerschlagen. Sein Lebenswerk, welches er in seiner Freizeit geschaffen hatte, war gerichtet! Im allgemeinen jedoch ist eine regelmäßige Aufteilung der Gärten durchgeführt, um schöne Flächen zu den Unterkulturen zu gewinnen.

Im Mittelpunkte der gärtnerischen Zweige steht die Obstkultur. Anfangs wurden mehr Hochstämme gepflanzt, jetzt herrscht die Zwergobstkultur vor. Der „Pekrunschnitt" bürgert sich immer mehr ein und ist für die vorliegenden Verhältnisse auch zweckmäßig. Sortenbäume mit 40 bis 80 verschiedenen Sorten sind seltener geworden.

Die Gemüsekultur geht mit dem Dichterwerden der Anlagen zurück. Blumenanpflanzungen werden teilweise gut gepflegt, teilweise zugunsten des Obstbaues vernachlässigt.

Der Verband hat ungefähr 5000 Gärten, die durchschnittlich 100 bis 150 qm groß sind und 36 ha Fläche beanspruchen (einschließlich Spielplätze, Baulichkeiten u. a.). Jeder der 18 Vereine hat eine Gartenkommission. Diese kann wiederum den fachmännischen Berater des Verbandes zu Rate ziehen. Außerdem hält dieser gärtnerische Fachmann täglich (einschl. Sonntag) von 12 bis 1 Uhr, während seines Aufenthaltes in Leipzig, Sprechstunde zur Auskunftserteilung für Mitglieder ab. Ferner werden Obstverwertungskurse, Vorträge, Belehrungen an Ort und Stelle im Garten, Demonstrationsversuche usw. durchgeführt. Vor allem sind bei Verlegung einer Anlage Anweisungen (Entwürfe usw.) erwünscht. Doch werden ebenso zahlreiche Auskünfte nach auswärts, besonders Rußland und Oesterreich-Ungarn, wegen Neuanlagen und Organisation von Schrebergärten erteilt.

Anzucht von Obstbäumen u. dergl. wird möglichst unterdrückt, um dies Gebiet dem Berufsgärtner zu überlassen. Ferner dient die Verbandszeitschrift zur Hälfte gärtnerischen Ratschlägen. Die Schädlingsbekämpfung ist immer mehr zu einer gemeinsamen Arbeit geworden, die von einer Stelle aus getan wird. Die Handels- und Baumschulgärtner finden

*) „Schrebergärtner" sind zwar keine Berufsgärtner, stehen diesen aber in ihrem Spezialzweige oft nicht nach, obgleich zugegeben werden muß, daß diese hier gebräuchliche Bezeichnung anderwärts irreführen kann.

immer Unterstützung für die Absatzmöglichkeiten ihrer Erzeugnisse. — Dieses kurze Streiflicht auf die ältesten Schreberanlagen Deutschlands mag genügen.

Zeit- und Streitfragen.

Aus der Gehilfenzeit. Es ist schon mehrfach durch spontane Aeußerungen in unserer „Gartenwelt" die Freude darüber zum Ausdruck gekommen, daß wir in diesem Blatte ein Organ besitzen, welches nach jeder Richtung den inneren Verhältnissen, ich möchte sagen, dem Seelenleben der verschiedenen Gärtner Rechnung trägt. Daß dies einem dringenden Bedürfnisse entspricht, wird niemand leugnen. So wirft der Reisebericht des Kollegen Mayer*) grelle Schlaglichter auf die Gehilfenzeit der strebsamen, mit ungünstigen Verhältnissen ringenden Gärtner, was viele von uns nachempfinden können, wenn auch wenige so großzügig strebten, andere pekuniär besser gestellt waren. Die Mehrzahl der Gehilfen lebt ja in der Jugend leichter, doch werden auch diese meist nützliche Glieder unseres Standes, wenn sie nur nicht versumpfen und sich wenigstens ein Fachblatt halten. Die Gärtnerei braucht verschiedene Kräfte mit mancherlei Gaben. Die „Nachdenklichen" und „Schreibseligen" arbeiten häufig mehr für die Kollegen als für sich, aber sie folgen einem inneren Drange, der nicht jedem eigen ist und es auch nicht zu sein braucht.

Schreiber dieses schrieb schon als Lehrling seinen ersten Artikel, und das kam so: Wie er im Herbst eines Jahres zum ersten Male anheizte und das Feuer schon eine ganze Weile unterhalten hatte, bewegten sich auf einmal die Holzstücke in der Kanalheizung, und heraus sprang eine graue, stark angebrannte Katze, dem Heizenden ins Gesicht. Das arme Tier ging sicherlich im Kanal dem Mäusefang nach, und da es im Schornstein nicht hochkommen konnte, nahm es in seiner Todesangst den Weg durchs Feuer. Meinen Schreck kann man sich denken! Die Sache erschien mir so bedeutsam, daß ich mich am Abend hinsetzte und einen Bericht darüber fürs Lokalblättchen verfaßte; meine erste schriftstellerische Leistung. Stolz war ich, meinen ersten Aufsatz gedruckt zu sehen, und als ich gärtnerisch mitreden durfte, verfaßte ich meinen ersten Fachartikel, der gleichfalls angenommen wurde, womit die beiden ersten Glieder einer langen Kette von Artikeln über Pflanzen und Tiere geschaffen waren.

Später ist meine Feder auch noch in andere Gebiete gedrungen, so daß ich in meinen Mußestunden meist meine volle Arbeit hatte. Reich scheine ich dabei nicht zu werden, doch freut es mich, daß ich schon so manchem Kollegen nützlich wurde, was mir eine Reihe von Zuschriften bekunden. Zuweilen kommt es auch vor, daß tüchtige Praktiker mir etwas zur Veröffentlichung mitteilen, wiewohl sie intelligent genug zum Selberschreiben sind. Man sieht daraus, daß das Schriftstellern eben nicht jedermanns Sache ist, da viele in den Freistunden einer gänzlichen Ablenkung des Geistes von Berufssachen bedürfen, auch geschäftlich reichlich mit der Feder arbeiten müssen.

Dieses also zugegeben, muß doch ein jeder Gärtner regelmäßig eine gute Fachzeitschrift lesen, wie ich oben schon andeutete, sonst kommt er mit der Zeit unter die Räder. Wie in der Allgemeinheit durch die verschiedene Beanlagung Theorie und Praxis sich ergänzen müssen, so muß dies auch mehr oder weniger bei dem Einzelnen der Fall sein. Wie es aber nun verkehrt ist, unbegabte Schüler gewaltsam zu gelehrten Berufen „pressen" zu wollen, so halte ich es auch für unangebracht, wenn wir unseren Lehrlingen ausnahmslos alle möglichen gärtnerischen Wissenschaften einzutrichtern bestrebt sind, ob sie diese nun verdauen können oder nicht. Man mache sie auf alles aufmerksam und sorge dann, daß sich das Richtige entfalten kann.

Man muß damit rechnen, daß jeder Gärtner sich in seiner Weise durchschlagen kann. Hätten alle Gärtner Aussicht, in leitende Stellungen mit angemessener Bezahlung zu kommen, so müßte und könnte mehr auf einen allen gemeinsamen Bildungsgang hingearbeitet werden. So aber steht die praktische Arbeit für die meisten das ganze Leben hindurch im Vordergrunde. Das Gebiet, welches der Gehilfe erwählt, muß er vollkommen beherrschen, dann wird er danach bezahlt. In die natürliche Sichtung unter den Gehilfen für das endgültige Spezialfach muß man meines Erachtens nicht viel eingreifen, dann regelt es sich so, daß für die überwiegende Arbeit auch die meisten Menschen da sind. **F. Steinemann.**

*) Aus den Wanderjahren eines deutsch-österreichischen Gärtnergehilfen in Nr. 41 und 42 dieses Jahrganges.

Zum Kapitel **hautreizende Pflanzen.** Wir haben hier im Achilleion große Bestände von *Primula chinensis* und *obconica*, aber kein Mensch litt hier bisher infolge des Umgangs mit diesen Pflanzen an Hautentzündung. Ich lasse sogar das schöne Laub der letztgenannten Art häufig zu Tafeldekorationen verwenden. Meine Korfuetenarbeiter sind braunhäutig, ich selbst war blond, habe jedoch jetzt mit 66 Jahren bereits ziemlich graues Haar, leide aber ebenso wenig. Ich glaube, es wird bezüglich der Schädlichkeit hautreizender Pflanzen mitunter übertrieben, auch werden die Menschen verwöhnter und zimperlicher und jammern schon, wenn sie ein *Pulex irritans* einmal etwas anbohrt. Ein ordentlicher Floh hat doch auch seine Rechte! Warum gleich allen *Rhus* den Garaus machen, wenn eine einzige Art schädliche Eigenschaften hat. In öffentlichen Anlagen sollte man freilich *Rhus Toxicodendron* mit Drahtgitter umgeben, und durch ein anzubringendes Schild vor ihrer Berührung warnen. Ich meine, manche Menschen sind auch gegen Rhusgift unempfindlich. Ich kenne alte Rhusbäume in Toskana, deren Stämme alljährlich von Arbeitern gesäubert werden, und von welchen ich häufig blühende Zweige schnitt, ohne daß sich schädliche Folgen zeigten. Da kletterte einmal vor einigen Jahren ein brauner, junger Arbeiter an diesen Stämmen herum und wurde krank, die Haut war so mit Blasen bedeckt, daß man ihn in das Spital nach Florenz bringen mußte. Meistens sind es schwächliche Menschen, die durch solche Planzengifte leiden.

C. Sprenger, Korfu.

Der Liste **hautreizender Pflanzen** des Herrn Dr. med. Kanngießer in Nr. 46 sei *Ruta graveolens* L., die Gartenraute, wenn auch nur bedingt, zugefügt. 1910 ließ ich im Juli Kraut für die Apotheke schneiden. Sämtliche bei dieser Pflanze beschäftigte Arbeitskräfte, ganz besonders junge Mädchen, erkrankten nach kürzester Zeit. Erst Jucken und Röten der Hand, dann sehr erhebliche Schwellungen an den Armen, schließlich erhöhte Temperatur waren die Symptome. Die Mädchen waren bis 10 Tage arbeitsunfähig. Dummerweise hatten sich die Leute des Juckens halber während der Mittagspause die Hände mit Fett eingerieben, wodurch die Reizung wahrscheinlich erhöht wurde. Diese *Ruta* soll ganz außerordentlich reich an ätherischem Oel gewesen sein. Viele Pflanzen verhalten sich ja temperär wie lokal betreffs ihrer chemischen Bestandteile überaus abweichend. Der Sommer 1910 war zwar warm, aber immerhin moskowitisch. Künstlicher Dünger wurde nicht verwendet, Pferdemist hingegen reichlich. In der Literatur soll dieser unangenehmen Eigenschaft der *Ruta graveolens* nur ganz ausnahmsweise Erwähnung getan sein. Obergärtner **Röntsch,** Moskau.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 845. Im Juli vorigen Jahres bezogen wir hier (Kiew, Rußland) eine Anzahl Lorbeerbäume aus dem Auslande. Der vorjährige Sommer war hier regnerisch, die Pflanzen entwickelten deshalb noch gute Triebe. Als wir die Bäume im verflossenen Frühling aus dem Ueberwinterungshause brachten, das zuvor immer gründlich gelüftet worden war, befanden sie sich noch in gutem Zustande, aber schon 12 Tage später begannen die Blätter an einem 3,70 m hohen Kronenbaum einzutrocknen und die übrigen Kronen folgten nach drei bis fünf Wochen mit gleicher Erscheinung. Die so befallenen Bäume haben keinen jungen Trieb entwickelt. Die Blätter sind zunächst noch dunkelgrün, dann schrumpfen die vorjährigen Triebe ein, die daran sitzenden Blätter verfärben sich matt,

werden spröde und brechen, wenn man sie biegen will. Bei regnerischem Wetter bleibt die Belaubung länger gut, während sie bei Sonnenschein rasch die Farbe verliert. Die Bewässerung erfolgte auch während des Winters in durchaus sachgemäßer Weise, aber die Wurzeln sind schwarz. Es ist möglich, daß die Kübel von böswilliger Seite mit einer ätzenden Flüssigkeit begossen worden sind. Diese Krankheit tritt nur an den starken Kronenbäumen in die Erscheinung, 10 kleinere Exemplare sind gesund geblieben und haben einen normalen Trieb entwickelt. Kann die hiesige trockene und zugige Frühlingsluft die Krankheit verursacht haben, oder liegt vielleicht ein feindseliges Eingreifen vor? Die Bäume sind nach Verbringen aus dem Ueberwinterungsraum zunächst erst sachgemäß schattiert worden, es handelt sich also nicht um Schaden durch Sonnenbrand. —

Bei den von Ihnen beschriebenen Lorbeerkronenbäumen kann es sich nach meinem Dafürhalten, wenn die Behandlung in der angeführten sachgemäßen Weise erfolgte, auch kein Ueberdüngen mit Nährsalz usw. stattfand, kaum um etwas anderes, als um eine Vergiftung handeln, worauf ja auch das Schwarzwerden der Wurzeln zum Teil schon hindeutet. Ich würde an Ihrer Stelle Mühe und Kosten nicht scheuen, besonders wenn Sie bereits irgendwelchen Verdacht hegen, und eine nicht zu kleine Probe der Erde, samt den darin schwarz gewordenen Wurzeln, entweder einem Polizeichemiker, oder einer chemischen Versuchsstation zur Untersuchung einsenden, unter Bezugnahme auf Ihren Verdachtsgrund. Die Probe darf deshalb nicht zu knapp bemessen sein, weil die Untersuchung nach verschiedenen Richtungen hin ausgeführt werden muß. Erst, wenn festgestellt ist, daß es sich nicht um eine böswillige Schädigung durch irgendwelche Gift- oder Gewaltmittel handelt, kann man der Untersuchung auf einen Kulturfehler näher treten. Die nachteilige Einwirkung von zu trockener Luft könnte sonst auch in Frage kommen, doch dürfte sie in diesem Falle wohl auszuschalten sein, da die kleinen, weniger wertvollen Exemplare verschont geblieben sind. Auch dieser Umstand läßt eher auf eine böswillige Tat, als auf falsche Behandlung schließen.

K. Simon, Badenweiler.

Beantwortung der Frage Nr. 846. Ich habe einen Posten Carotten *Guèrande* verkauft. Davon schießen bei drei meiner Kunden alle Pflanzen, während dieselben bei den andern tadellos sind, auch meine eigene Probeaussaat ist ganz vorzüglich. Ich habe mir von den Kunden, welche die schlechten Carotten hatten, etwas Samen zurückgeben lassen und ausgesät, auch diese sind nun sehr gut. Worauf kann das Schießen zurückgeführt werden? Ein Mißgriff ist ausgeschlossen, und sind auch meine sämtlichen Carotten gut. Das Land ist guter Gartenboden. —

Es kommt sehr häufig vor, daß Carotten mehr oder weniger aufschießen. Dies liegt am Boden, der Bearbeitung und Düngung desselben. Dem Samen sollte man die Schuld einer schlechten Ernte erst dann beimessen, wenn man Versuche in verschiedenen Bodenklassen angestellt hat. Unser Garten, der vielerlei Gemüse liefern muß, besitzt verschiedene Bodenarten, die auch für die verschiedenen Kulturen notwendig sind. Im vorigen Sommer hatte ich einen Satz *verbesserte Nantaise* auf frisch gekalkten Sandboden ausgesät, wovon auch der größte Teil aufschoß. Ich gab dem frischen Kalk im Verein mit der abnormen Hitze die Schuld, was sich auch als richtig erwies, denn um den wahren Grund des Aufschießens kennen zu lernen, wurde ein Teil der Carotten entfernt, das Land gegraben, wieder frisch besät und ständig feucht gehalten. Diese zweite Aussaat brachte keine Aufschießer und die Wurzeln entwickelten sich ganz normal. Frischer Kalk im Sandboden in trockenem Sommer war also die Schuld des Aufschießens.

Wilh. Neuhaus, Isernhagen-Hannover.

Beantwortung der Frage Nr. 847. Seit mehreren Jahren habe ich den Begonienpilz in den Kulturen. Bei den Knollenbegonien entstehen Anfang Sommer an den Blättern braune, runde Flecken. Die untern Blätter fallen allmählich ab. Die ganze Pflanze bleibt schwächlich. Sämtliche männlichen Blüten fallen schon als Knospen ab. Auch die Lorrainebegoniensorten und die Blattbegonien, besonders die neuen kleinblättrigen, leiden an diesem Pilz. Es nützt weder spritzen mit Kupferkalkbrühe, noch schwefeln, weder trockne, noch feuchte Luft. Auch wenn ich neue Pflanzen beziehe, bekommen diese den Pilz. Es wurden neue Glashäuser gebaut und neue Begonien gekauft. An der Kultur kann es nicht liegen, da ich Spezialist in Begonien bin und früher auch hier prachtvolle Schaupflanzen hatte, sowohl in Töpfen kultiviert, als auch auf Gruppen. Alle Mühe, wieder gesunde Kulturen zu erhalten, ist fehlgeschlagen. *Asparagus plumosus* scheint auch an einem Pilz zu leiden, da an manchen Pflanzen teilweise von einigen Wedeln die feinen Blättchen abfallen. Auch die bunten Dracaenen leiden an einem Pilz. Ich habe schon kranke Pflanzen an einige Versuchsstationen geschickt, erhielt aber nie eine Auskunft, die ich praktisch verwerten konnte. Vielleicht hat einer von den vielen Kollegen ähnliche Erfahrungen gemacht, aber bei der Bekämpfung dieser Krankheiten mehr Erfolg als ich gehabt. —

Die an den genannten Pflanzen beobachteten Pilzschädigungen scheinen mir Folgeerscheinungen eines anderen Uebels zu sein. Es handelt sich hier allem Anschein nach um einen tierischen Schädling, das Wurzelälchen, *Heterodera radicicola*. Diese Aelchen leben in der Erde und zeitweise in den Faserwurzeln der verschiedensten Kulturpflanzen, indem sie die Wurzeloberhaut durchdringen und in das Gewebe einwandern. Solche Wurzeln zeigen länglichrunde Anschwellungen, die Nährstoffzufuhr für die oberirdischen Pflanzenteile wird gehemmt und die Pflanzen haben ein kümmerliches Wachstum. Nur zu oft treten dann pflanzliche Schädlinge hinzu und vollenden das Zerstörungswerk. Ein wirklich sicheres Urteil ist nur durch eingehende Untersuchung zu geben. Die hiesige pflanzenphysiologische Versuchsstation würde Ihnen nach Einsendung erkrankter Pflanzen Ratschläge erteilen.

Carl Poser, Dresden.

— Was das Fortkommen dieses gefährlichen Schmarotzers verursacht, ob feuchte oder trockene Luft sein Gedeihen fördern, darüber kann ich leider keinen Bescheid geben, das zu ergründen wird wohl auch schon manchem anderen Kollegen Kopfzerbrechen gemacht haben und noch machen. Vor allen Dingen nehme man nur Stecklinge von ganz gesunden Mutterpflanzen. Daß ein Steckling von kranken oder krank gewesenen Pflanzen bereits den Todeskeim in sich trägt, davon bin ich überzeugt, auch schließe ich mich der Ansicht an, daß solche Pflanzen, welche gesunden, gutwüchsigen Stecklingen entstammen, nie so leicht dem Schädling unterliegen. Wir hatten hier die Lorrainebegonien auf warmen Kasten ausgepflanzt und den Sommer über mäßig feucht und luftig gehalten. Zeigten sich nun auf irgend einer Pflanze die ersten Pilzflecke, so wurde auch sogleich der ganze Pflanzenbestand mit Kupferkalkbrühe (wir nahmen auf ein Faß mit 160 l Wasserinhalt $1^3/_4$ kg Kupfervitriol und $3^1/_2$ kg Kalk) gespritzt. Wir verwendeten außerdem noch „Cucasa", welches aber ganz der Kupferkalkbrühe gleicht. Somit wurde also das Spritzen nicht als direktes Vertilgungsmittel, sondern als Vorbeugungsmittel angewendet, und das mit Erfolg. Ein Vertilgungsmittel gibt es nicht, so viel ich weiß. Bei Knollenbegonien ist mir der Pilz noch nicht vorgekommen, wohl aber bei den Rexbegonien, ferner bei *Beg. metallica, Credneri* u. a. Diese kultivierten wir im Hause. Wir wendeten hier gegen den Pilz leichtes Spritzen mit Wasser an, das bei sonnigen Tagen 6—7 mal ausgeführt wurde. Unbekannt sind mir Pilze an *Asparagus plumosus* und bunten Dracaenen.

H. F. in T.

— Der Ihre Begonien vernichtende angebliche Pilz wird die Aelchenkrankheit sein, welche außer bei Begonien besonders noch bei *Primula obconica*, Freilandprimeln, *Phlox* und andern Pflanzenarten auftritt und teilweise sehr großen Schaden herbeiführt. Ein Radikalmittel gegen diesen Schädling gibt es nicht, sondern man muß vorzubeugen suchen. Sehen Sie jede Woche mindestens einmal Ihre Begonien genau durch und werfen Sie nicht nur etwa erkrankte, sondern auch die danebenstehenden Pflanzen unbarmherzig fort, und zwar derart, daß die Laubteile sicher verbrannt werden und die Erde getrennt vom Kompost untergebracht wird; sie darf nie wieder für derartige Kulturen verwendet werden, oder sie wäre durch „Kochen" keimfrei zu machen. Ferner brühen Sie die Tabletten in den Häusern regelmäßig gründlich mit kochendem Wasser ab, bevor neuangeschaffte oder neu herangezogene, g e s u n d e Begonien darauf gestellt werden. Etwaige

Wasserbehälter unter den Tabletten sind zuzudecken, damit beim Gießen niemals Tropfwasser hineinläuft. Müssen in demselben Hause *Primula obconica* untergebracht werden, so sind dieselben auf gleiche Art und Weise zu behandeln. Das „Kochen" verseuchter Erde in größerer Menge geschieht mittels eines fahrbaren Kochapparates, in welchem die Erde durch Koks- oder Holzfeuer in 1—2 Stunden auf etwa 100° C erhitzt wird. Sämtliche Schädlinge und Unkrautsamen werden dadurch, besonders bei mehrmaligem Umwenden der Erde, total vernichtet. Vor dem Gebrauch dieser „gekochten" Erde ist ein mehrmaliges Umarbeiten derselben zwecks Abkühlung und Ausdünstung notwendig. Ein solcher Kochapparat ist seit Jahren in der Gärtnerei des Herrn G. Arends, Ronsdorf, im Betriebe; er wurde von Herrn Gerhard Rubruck, Köln-Ehrenfeld, geliefert. **Wilh. Hilmer,** Ronsdorf.

— Wie aus der Frage hervorgeht, wurden zur Unterdrückung der Begonienkrankheit viele Gegenmittel angewendet, nur ein Hauptmittel scheint unterlassen worden zu sein, das ist die Verwendung pilzfreier Erde. Staatsobergärtner **Räde** in Budapest.

Rechtspflege.

Schädigung eines Gärtnereibetriebes durch eine chemische Fabrik. Urteil des Reichsgerichts zu Leipzig vom 6. Nov. 1912. Der Gärtnereibesitzer W. hatte gegen die chemische Fabrik „The Radium Rubber Co." in Delbrück bei Köln eine umfangreiche Schadenersatzklage erhoben, die jetzt vor dem Reichsgericht zur Verhandlung kam. Der Kläger begründete seine Schadenersatzansprüche in doppelter Weise. Er machte einmal geltend, daß infolge der von der Fabrik der Beklagten ausgehenden Chlor- und Schwefeldämpfe seine Gärtnerei bedeutend zurückgegangen sei. Die Beklagte habe ohne jede Rücksicht die schädlichen Dämpfe nach seinem Grundstück zu abgeleitet. Dadurch seien fast alle Pflanzen auf dem Gärtnereigrundstücke mehr oder weniger verkümmert, die Arbeit sei infolge der Gase erheblich erschwert und die Ehefrau des Klägers, die ihm beim Betriebe der Gärtnerei geholfen habe, krank geworden, so daß der Kläger auf ihre Mitarbeit dauernd habe verzichten müssen. Die Gärtnerei sei soweit zurückgegangen, daß er sie habe weder verkaufen, noch weiter mit Hypotheken beleihen können. Da er schließlich keine Mittel mehr besessen habe, sei sein Grundstück, früher auf über 50 000 M geschätzt, zwangsweise versteigert worden, wobei der Kläger über 33 000 M verloren habe. Für diesen seinen wirtschaftlichen Ruin machte der Kläger die beklagte Gesellschaft verantwortlich, die aber ihre Schadenersatzpflicht nach Grund und Höhe bestritt. Die Gesellschaft wandte ein, von ihr seien alle technisch möglichen Sicherheiten für die Nachbarschaft getroffen gewesen. Der Rückgang der Gärtnerei sei vom Kläger selbst verschuldet, der die Gärtnerei nachlässig und unpraktisch betrieben habe. Das Landgericht hatte die Klage abgewiesen. Es möge an sich richtig sein, so hatte es ausgeführt, daß von der Fabrik der Beklagten schädliche Gase auf die Gärtnerei des Klägers entströmt und dort auch tatsächlich Schaden an den Kulturen angerichtet hätten. Dieser Schaden sei aber nicht genügend nachgewiesen; jedenfalls fehle es an einem Beweise dafür, daß zwischen der schädigenden Einwirkung der Fabrik und dem niedrigen Zuschlage in der Zwangsvollstreckung ein ursächlicher Zusammenhang bestehe.

Das Oberlandesgericht Köln, bei dem der Kläger Berufung einlegte, hatte einen Gärtnereibesitzer als Sächverständigen darüber gehört, ob und welcher Schaden dem Kläger erwachsen sein dürfte. Der Sachverständige wär zu dem Ergebnis gelangt, daß in der Tat eine Wertminderung des Gärtnereigrundstückes um $^1/_5$ gegen früher anzunehmen sei, den früheren Wert des Grundstückes hatte er dabei aber nur mit 36 000 M bemessen, so daß die Wertminderung an sich ($^1/_5$ von 36 000 M) 7200 M betrage. Die Hälfte dieser Verminderung hatte der Sachverständige auf das bloße Vorhandensein der Fabrik in der Nähe der Gärtnerei zurückgeführt. Gegen die bloße Nähe der Fabrik könne sich aber der Kläger nicht wehren, sondern müsse sie dulden. Außerdem hatte der Sachverständige dem Kläger selbst einen Teil der Schuld gegeben (600 M) und deshalb die von der Gesellschaft zu vertretende Wertminderung auf 3000 M bemessen. Und auch nur dieser Betrag war dem Kläger vom Oberlandesgericht Köln zugesprochen worden. Den Grund der Schadenpflicht der Beklagten hatte das Berufungsgericht dahin motiviert, daß es von der Beklagten fahrlässig sei, ganz sorglos derartige schädliche Dämpfe und Gase entströmen zu lassen, ohne sich von ihrer Schadlosigkeit zuvor genau zu überzeugen. Die Beklagte habe es ruhig darauf ankommen lassen, wie die Dinge sich gestalten würden. Auf das Verhalten der Verwaltungsbehörde, die zwar auch nicht auf Beschwerden des Klägers sofort eingeschritten sei, könne sich die Beklagte, sofern es sich nur um ihre zivilrechtliche Haftung handle, nicht berufen. Sie müsse für den Schaden aufkommen, wenn ein Schaden entstanden sei. Und das sei der Fall. Es sei ohne weiteres klar, daß schon die Arbeit in der stinkenden Luft dem Gärtnereibetriebe geschadet habe. Die Frau des Klägers sei sogar dadurch erheblich erkrankt gewesen, und der Verlust ihrer Arbeitskraft habe für den Kläger einen weiteren Schaden bedeutet. Hierzu komme der nicht unerhebliche Schaden an den Pflanzen, auf den der Kläger schon bei seiner ersten Beschwerde 1907 hingewiesen habe. Auch in den Beschwerden an den Landrat von Mülheim und an den Regierungspräsidenten von Köln sprach der Kläger davon, daß sein Gärtnereibetrieb schwer leide. Zeugen hätten gleichfalls bestätigt, daß beispielsweise von 1000 angepflanzten Nelken nur 400 verkrüppelte Pflanzen angewachsen seien, daß alle Anpflanzungen nach der Seite der Fabrik zu welk und traurig ausgesehen hätten. Was aber die Berechnung des Schadens anlange, so hatte das Berufungsgericht dem Sachverständigen beigestimmt, daß der Kläger nicht nachzuweisen vermocht habe, daß er einen höheren Schaden als 3000 M erlitten habe. Insbesondere könne der Kläger nicht einen doppelten Schaden gelten machen, einen Schaden durch die Entwertung seines Gärtnereigrundstückes und einen geschäftlichen Schaden. Gerade diese Ansicht aber verwarf das Reichsgericht als rechtsirrig und sprach aus, daß der vom Kläger erlittene Schaden ein doppelter sei, ein Geschäftsschaden und ein Schaden durch Entwertung seines Grundstückes. Das Reichsgericht hob deshalb das Berufungsurteil insoweit auf, als die Klage in der zweiten Instanz abgewiesen worden war. Das landgerichtliche Urteil wurde dahin abgeändert. Der Klageanspruch wird dem Grunde nach für gerechtfertigt erklärt. Zur Berechnung der Schadenhöhe wurde die Sache an die erste Instanz zurückverwiesen.

Chrysanthemumdiebstahl in den Berliner städt. Anlagen. Reichsgerichtsurteil vom 26. November d. J. Auf die schönen Chrysanthemen, die im Herbst 1911 in den städtischen Anlagen am Neuen Markt in Berlin hinter dem Lutherdenkmal blühten, hatte es der Handelsmann Hermann Antrick abgesehen. Er schlich sich daher in der Nacht zum 10. November 1911 an die Beete heran, schnitt 90 Chrysanthemen im Werte von 90 M mit einem Messer ab und wollte gerade verduften, als ihn ein Schutzmann überraschte und festnahm. Am 3. Januar 1912 wurde der Chrysanthemenmarder, der die Blumen einem Freund hatte schenken wollen, wegen Uebertretung des § 18 des preußischen Feld- und Forstpolizeigesetzes zu einer Haftstrafe von sechs Wochen verurteilt, da er aus Gartenanlagen Bodenerzeugnisse entwendet hatte. Hiergegen legte die Berliner Staatsanwaltschaft Revision beim Reichsgericht ein, die auch von der Reichsanwaltschaft vertreten wurde. Es liege im Gegensatz zu der Annahme des Urteils ein Diebstahl im Sinne des § 242 St.-G.-B. vor, da auch die Chrysanthemen nach erfolgtem Abschneiden als bewegliche Sache erachtet werden könnten, und ferner die Bestimmung des Feld- und Forstpolizeigesetzes nur für Gegenstände im Werte bis zu zehn Mark gelte. Schließlich sei auch in Erwägung zu ziehen, ob nicht, da innerhalb von fünf Monaten keine richterliche Handlung geschehen sei, Verjährung der Sache vorliege. Das Reichsgericht gab diesem Bedenken statt, hob das Urteil auf und verwies die Sache zur nochmaligen Verhandlung an die Vorinstanz zurück.

Mannigfaltiges.

Zur Frage des Frostschutzes. In dieser Angelegenheit berichtet Herr Wilh. Krebs, Großflottbek-Hamburg, in den „Mitteilungen der deutschen Landwirtschaftsgesellschaft" über die von Professor Mc'Adie zu Kentfield (kalifornisches Küstengebiet) im Dezember 1911 und Anfang Juni 1912 gemachten Beobachtungen.

Das in 20 m Meereshöhe am Fuße des eine meteorologische Station tragenden, um 771 m höheren Mount Tamalpais liegende Kentfield hat eine gegen Süden sehr geschützte Lage, wodurch besonders nachmittags der Zufluß wärmerer Luft mehr oder minder verhindert wird, während die vom Meer her, wenn auch auf Umwegen kommende kältere Luft fortwährend ungehinderten Eintritt hat.

Die Folge hiervon ist eine, selbst unter gewöhnlichen Verhältnissen überaus große Tagesschwankung in der Temperatur.

So erreichte dieselbe in Kentfield vom 1. zum 2. Juni 1912 bis zu 26° C, während sie auf der Gipfelstation des Berges nicht über $8^1/_2$° C hinausging. Eine Erklärung dieser Schwankungen wurde in den Verhältnissen des 12. Dezember 1911 gefunden: Stürmische Nordwinde beherrschten den Tag. In der vorhergehenden Nacht (11. zum 12. Dezember) war die Temperatur um 23° C gestiegen, aber trotz der nun stürmenden kalten Nordwinde sank das Thermometer in der nächsten Nacht (12. zum 13. Dez.) nur um nicht ganz 11°.

Es war also die unter sonst allgemein anzunehmenden Verhältnisse wohl unbedingt gewaltig einwirkende Abkühlung der Nordwinde durch die vorhandene warme Luftströmung sehr stark gebrochen.

Größere Temperaturschwankungen, und zwar solche bis zu 24° C, sind auch hier in Tübingen nichts sehr seltenes. Allein, daß es einer herrschenden warmen Luftströmung jemals gelungen wäre, jenen, von den um ca. 500 m höheren Flächen des Jura plötzlich herabfallenden kalten Luftströmungen energisch Stand zu halten, konnte nie beobachtet werden, selbst bei starker Nebelbildung nicht in den drei Fluß- bzw. Talmündungen hiesiger Gegend. Besonders eines der Täler saugt den ganzen Tag die warme Luft an sich, um sie dann nachts, etwa um 10 Uhr, bis in die ersten Morgenstunden hinein wieder sehr abgekühlt zurückzuführen, ein Grund dafür, daß hier Sommers als größere Seltenheit warme (heiße) Nächte bei noch so hoher Tagestemperatur herrschen.

Auch die von Herrn Krebs angeführten sogenannten Eishöhlen erhalten ihre niedere Temperatur in der Hauptsache von dem Herabsinken und der ungehinderten Abschichtung kalter Luft. Aber neben diesem Faktor muß selbstverständlich auch die Abkühlung durch die Verdunstung in Berechnung gezogen werden, indem besonders noch die zumeist vorhandenen oberen Luftströmungen beobachtet werden müssen, welche die Dunstmasse, den Wasserdampf, rasch entführen. Ein originelles Beispiel solcher Vorgänge ist ein in der Halbmonatsschrift: „Natur und Kultur" vom 15. April 1912 von Herrn Krebs beschriebenes „Frostloch", eine Abzugsgrube (Sink-hole) zu Baguiv auf der Insel Manila, also in der Tropenzone. Dieses Frostloch zeigte z. B. in der Nacht zum 19. Mai 1908 eine Kälte von — 4° C, während an selbst höher gelegenen Orten der Umgegend die Temperatur an der kältesten Stelle nur auf + $5^1/_2$° C gefallen war.

Solche Frost- und Windlöcher sind ja in Wäldern und auch in engbestockten Parks nicht unbekannt, Stellen, in welchen einfach kein Gehölz aufkommt. Und wenn auch einheimische Holzarten nach und nach selbständig einigermaßen Fuß gefaßt haben, so genügt der nächste schärfere Winter, um die sonst härtesten Bäume und Sträucher ganz oder teilweise erfrieren zu lassen. Eiskalte Luft herrscht fast stets in diesen Frostlöchern, und darüber hinstreichende scharfe Luftströmungen vertreiben jede etwa wärmende Wasserdampfdecke.

Interessant ist es, die Luftströmungen und deren oft eigentümliches Abschwenken, Abfallen usw., an bestimmten Merkmalen zu beobachten. Der ungeübte Beobachter merkt solches am ehesten bei eintretendem Rauhfrost, indem er hier an der Richtung, bzw. Stellung der Eiskrystalle an den behafteten Gegenständen, Bäumen, Sträuchern und deren einzelnen Zweigen genau den Lauf der Luftströmung, deren Abschwenkung, Fällung usw. bemerken kann.

Diese eigentümlich fließenden Luftströmungen machen oft auch die Frostprognosen zu schanden, besonders wenn die Strömungen durch irgend einen Umstand, etwa durch tief unten herrschende Gegenströmung, oder auch durch oft kleinere Hindernisse: Baumreihen, kleine Hügel usw. veranlaßt werden, entweder nicht in voller Kraft zu wirken, oder was oft vorkommt, einfach über diese Gegend hinwegzustreichen, um sich dann aber in kurzer oder weiterer Entfernung plötzlich zu senken und dort Frost zu erzeugen. Wohl jeder, der abends den Taupunkt bestimmte und laut diesem Frost voraussagte, hat obiges Vorkommnis schon erlebt; es tritt um so öfter ein, als die zur Zeit der Bestimmung des Taupunktes herrschenden Luftmassen nicht weggedrängt, oder wenn auch dieses der Fall war, durch gleichwarme Luftmasse ersetzt wurden. Auch Herr Krebs berichtet über 2 Prognosen in Barr und Großflottbek, in welch beiden Fällen der Frost nicht am Orte selbst, aber in dessen Nähe eintraf.

Eine weit genauere Beobachtung der Luftströmungen, und damit Hand in Hand eine ständige, möglichst telegraphische, gegenseitige Mitteilung an alle interessierten Kreise, Gartenbau, Weinbau, Obstbau usw., ist und wird wenigstens in den gefährlichen Zeiten Mai — Juni und September — Oktober unbedingt notwendig sein.

Auch Herr Krebs tritt für einen weit größeren und genaueren Beobachtungsdienst ein und schlägt vor, die in den gefährlichen Frühjahrs- und Herbstzeiten auf den Beobachtungsstationen gefundenen Taupunkte unter Berücksichtigung der Windverhältnisse telegraphisch an alle interessierten Kreise weiterzugeben.

Nach meinem eigenen Dafürhalten können aber von einer großen Reihe von Beobachtungsstationen bislang z. B. die Windverhältnisse überhaupt nicht ganz richtig beobachtet werden, weil ihnen zumeist die Beobachtung an wohl stets maßgebenden höheren Windströmungen fehlt, da selten Beobachtungspunkte in etwa 30—50—80 m Höhe über der Beobachtungsstation vorhanden sind. Ferner kranken die meisten Stationen an dem Nichtvorhandensein selbstregistrierender Instrumente, ein Umstand, der niemals eine ganz genaue Bestimmung und Kalkulation zuläßt.

Zur Mischung stagnierender kalter Luft, und damit zur Verhütung der Frostgefahr, schlägt obengenannter Professor Mc'Adie vor, solche Täler mit elektrisch betriebenen Fächerapparaten, Windmühlen usw. zu schützen, ein — abgesehen von den entstehenden Unkosten — zweischneidiges Vorgehen, denn es ist ja schon fraglich, ob die beigebrachte Luft zu mindest temperaturerhaltend oder auch erhöhend wirkt.

Weit wertvoller dünkt mir der von Herrn W. Krebs bereits oben angegebene Vorschlag, dann aber neben der Angabe des Taupunktes und Angabe des Feuchtigkeitsgehaltes besonders auch die Beobachtung der östlichen und dann der nördlichen Luftströmungen. Für die Wichtigkeit dieser Strömungen führt er ein schlagendes Beispiel aus dem Münstertal an: Um Mitternacht des 22. zum 23. Dezember 1909 trat dortselbst ein Sinken der Feuchtigkeit, aber damit auch eine Steigerung der Temperatur ein, welch erstere so groß war, daß in den Morgenstunden des 23. Dezember die Feuchtigkeit um 60 % verringert wurde, während die Temperatur um 10° erhöht war. Dabei war in mäßiger Höhe stetiger Südwind, während unten der Wind von Nordwest über West endlich nach Süden überging.

Als Frostschutz benutzen wir bei größeren Komplexen möglichst dichten Rauch, erzeugt durch Teer, feuchtes Stroh oder ähnliches Material. In Nordamerika ist man weitergeschritten und heizt an zahlreichen, aber in genauer Berechnung aufgestellten Feuerstellen die gefährdete Gegend mit Holz, Rohpetroleum, schwefelfreien Kohlen und sonstigem Material.*)

*) Anmerkung des Herausgebers. Ueber Plantagenheizung dieser Art habe ich in meinem Referat „Besuch der Obstplantage von Dr. Klepzig, Remagen" in Nr. 30, Seite 418 dieses Jahrganges eingehend berichtet.

Hierzu schlägt Herr W. Krebs die sehr beachtenswerte Erzeugung von heißen Wasserdämpfen vor, welche einerseits geringere Feuerkraft benötigen, anderseits aber durch ihre strahlende, durch die Luft rasch verteilte Wärme, wie auch durch ihre Kondensationswärme eine nebelartige Decke erzeugen!

In kleineren — neuerdings aber auch in größeren — Betrieben greift man jedoch immer noch zum sichersten Schutz, der Deckung und Einhüllung mittels Stroh, Schilf, Packtuch (Jute) und dergleichen mehr, selten mittels Papier. Und doch ist gerade dieses ein sehr gutes Deckmaterial, besonders in leicht geöltem Zustande.

Leider befassen sich unsere Papierfabriken selten mit Herstellung von recht geschmeidigem und dabei doch sehr zähem, haltbarem Papier, wie wir solches bei den Japanern und Schweden selbst in billigen Papierarten bewundern können.

Herr W. Krebs hat des weiteren beobachtet, daß Pflanzen, auch Reben, entlang tief eingeschnittenen Weinbergspfaden erfroren waren; er empfiehlt für wertvolle Lagen eine niedere Verbauung dieser Einschnitte, um die scharfkalten Durchströmungen zu verhindern, bzw. abzuleiten.

Ausgehend von der bekannten Erfahrung, daß ein ein- oder zweiseitig etwas geschütztes Thermometer selbst an sonst windigen Stellen eine ganz erheblich höhere Insolationswärme anzeigt, als ein nebenstehendes oder hängendes, ungeschütztes Instrument, sei auf ein unter Umständen ganz wesentliche Erfolge versprechendes Verfahren hingewiesen.

In den Weinbergen Reutlingens — Grenze des Weinbaues — zeigte mir ein Weinbergsbesitzer wiederholt seine Einrichtung: Der Länge nach aufgestellte, die kalten Winde, wenn auch nur durch ihre etwa 100 cm Breite aufhaltenden Vorfenster seines Wohnhauses.

Im ersten Moment klingt das etwas komisch, allein der alterfahrene Weingärtner erzielt hierdurch beinahe Jahr für Jahr eine mehr oder minder gute Ernte reifer, gehaltreicher Trauben, während um ihn in den Nachbargütern nur in günstigen Jahren gute Erfolge erreicht wurden.

In manchen Gegenden ist auch schon in den Weinbergen ein Seitenschutz durchgeführt, allein man könnte obige Vorteile in folgender Weise noch weit mehr ausnützen. Um die Weinstöcke nicht gänzlich allen Winden freizustellen, könnten die in üblicher Weise benutzten Parzellen muldenartig, also geschützt gegen Ost, Nord und auch West angelegt werden, wodurch unbedingt eine ziemlich ständige und damit auch erhöhte Wärme durch die Insolation erzeugt würde, was nicht allein eine beschleunigte und erhöhte Reifung der Trauben, sondern auch einen gewissen Grad des Widerstandes gegen Frost zur Folge hätte.

Solche Mulden wären auch bei eintretendem Froste weit eher zu räuchern oder zu heizen.

Allerdings entsteht, sofern nicht auch seitliche Mauern, sondern Erdwälle erstellt werden, unverwertbarer Raum, denn von einer Benützung der Wälle, etwa durch Erdbeeranpflanzungen und ähnliche Gewächse mehr, wäre entschieden abzuraten, da durch die von den Erdbeeren erzeugte und dann freiwerdende Feuchtigkeit die Luft sehr abgekühlt und damit eine Frostgefahr vergrößert würde!

Ferner müßten die Entfernungen der Rebenstöcke und Reihen etwas vergrößert werden, wie ebenso von empfindlichen, d. h. leicht faulenden Sorten abgesehen werden muß, denn in solchen Mulden hat auch der trocknende Wind weniger Zutritt, weshalb die entstehende Feuchtigkeit durch Niederschläge usw. langsamer verdunstet, was bei Außerachtlassen dieser Punkte die Vorteile wieder abschwächen könnte.

Daß in hügeligen Geländen auch Obstpflanzungen, besonders Buschobstpflanzungen, ferner in der Jugend empfindliche Laub- und Nadelhölzer, wie auch feines oder frühes Gemüse nur besten Vorteil von solcher Anlage hätten, bedarf wohl keines weiteren Kommentars.

Schelle, Tübingen.

Bücherschau.

Baumschulenkatalog von **L. Späth** Baumschule, Berlin-Baumschulenweg, Jahrgang 1912—1913. Dies neue, in gärtnerischer und botanischer Hinsicht mit peinlicher Genauigkeit verfaßte, illustrierte, 192 Druckseiten umfassende Preisverzeichnis enthält mehrere wertvolle Neuheiten, darunter eine eigene Neuzüchtung *Purpurroter Kirschapfel*, eine verbesserte Blutpflaume, die bedeutend dunkler ist als der bekannte *Prunus Pissardii*, und eine neue Straßenlinde, *Tilia Spaethii*. Der neue „purpurrote Kirschapfel" stammt von einem in der Späthschen Baumschule gefallenen Sämling, der sich durch außerordentlich reichen Ansatz von über Taubenei großen, schönen, dunkelroten Früchten auszeichnet. Das feste gelbe Fleisch ist saftreich und bei voller Reife, im Oktober, angenehm süßsäuerlich. Von besonderer Schönheit ist der diesjährige Katalogdeckel von Professor Clementz-Grunewald, welcher eine im Biedermeierstil aufgefaßte Frauenfigur, bei der Ernte in einem Spalierobstgarten gezeigt, wodurch auf die Spezialität der Firma im Formobstbau hingewiesen wird.

Tagesgeschichte.

Berlin-Wilmersdorf. Der Magistrat beantragt die Bewilligung von 24 000 Mark für Ausführung gärtnerischer Anlagen auf Plätzen und in Straßen, die aus Anlaß des Baues der Untergrundbahn neu reguliert werden müssen. x.

Frankfurt a. M. Für die gärtnerische Instandsetzung des ehemaligen Holzhausenparks werden vom Hochbauamt 19 300 Mark verlangt. Die Arbeiten sollen im Laufe des Winters ausgeführt werden, um die sonst notwendigen Arbeiterentlassungen einzuschränken. — Zur Ausführung von Baumpflanzungen auf dem Thorwaldsenplatz und in der Schreyerstraße werden 1300 Mark verlangt. x.

Göttingen. Für die Anlage der vielumstrittenen Waldstraße über den Hainberg hat ein alter Bürger der Stadt den Betrag von 12 000 Mark zur Verfügung gestellt. Davon dienen 2000 Mark als Zuschuß zur Anlage der Straße und die Zinsen von 10 000 Mark zu ihrer Unterhaltung. Die neue Waldstraße soll die von Einheimischen wie Fremden schon seit langen Jahren gewünschte Rundfahrt über den Hainberg ermöglichen. Die bereits zum größten Teile freigelegte Straße bietet wunderschöne Aus- und Durchblicke auf die Stadt Göttingen, die umliegenden Höhenorte und Gebirge.

Halle a. S. Die Stadtverordneten bewilligten 6000 Mark zur Ausarbeitung des Hauptentwurfes für den neuen Friedhof an der Dessauer Straße.

Koblenz. Die Stadtverordneten beschlossen eine völlige Umgestaltung der Rheinwerft; u. a. soll die Ufermauer erhöht und eine Musikterrasse gebaut werden. Die Gesamtkosten sind auf 130 000 M veranschlagt, davon entfallen 45 000 M auf die Umgestaltung der Straßen und die Anlage einer mit Bäumen bepflanzten Promenade. z.

Köln. Die Stadtverordneten bewilligten 110 000 M für eine Gartenanlage in der Humboldtkolonie. Diese Anlage wird auf einem 2,3 ha großen Grundstück errichtet, welches die Maschinenbauanstalt Humboldt hierzu vor einigen Jahren zur Verfügung gestellt hat. Für die Umgestaltung des Römerparkes wurden 24 000 M bewilligt.

Tarnowitz. Der Regierungspräsident in Oppeln hat genehmigt, daß die katholische Kirchengemeinde Tarnowitz ihren neuen Friedhof an der Alt-Tarnowitzer Chaussee hinter der städtischen Promenade anlegt. Die hierdurch entstehenden Kosten in Höhe von 42 000 Mark sollen durch eine Anleihe gedeckt werden.

Briefkasten der Redaktion.

Berichtigung zu dem in Nr. 34 ds. Jhrgs. veröffentlichten Artikel „Vorsicht beim Nachweis von Kalk!" — Auf Seite 469 muß es selbstverständlich heißen „Säuren vermögen den Kalk zu binden, wie z. B. auch die Kohlensäure ihn in (wasserunlöslichen) kohlensauren Kalk überzuführen vermag" statt „doppeltkohlensauren Kalk". Es ist hier die Wirkung des gewöhnlichen Kalkes (CaO) gemeint. Der doppeltkohlensaure Kalk ist in Wasser löslich. **A. J. Werth.**

G. H. Die Königl. Tiergartenverwaltung in Berlin untersteht dem Reichsamt des Innern. Da der Königl. Tiergarten als öffentlicher Park jedermann jederzeit zugänglich ist, hat die Stadt Berlin zu den Unterhaltungskosten beizutragen Der jährliche Beitrag Berlins beträgt jetzt laut Stadtverordnetenbeschluß vom 9. 11. 03 50 000 M pro Jahr, welche Summe zur Verschönerung und Verbesserung der Anlagen verwendet werden soll.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 14. Dezember 1912. Nr. 50.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gehölze.

Der Kronenbruch der Bäume.

(Hierzu vier Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Vor mir steht ein prächtiger Baum, ein alter Bekannter, den ich schon sechzig Jahre sehe. Alljährlich erfreut er mein Auge, denn er welkt nicht dahin, wie die Schönheit der Frauen, sondern prangt stets in neuer Frische.

Kaum zieht der erste Hauch des Frühlings heran, so wird es rege in dem Gewirr der Zweige; all die braunen Knospen fangen an zu glänzen und geben, wenn auch in aller Bescheidenheit, der Krone ein freundliches Aussehen. Nicht lange dauert es, so schwellen sie weiter an, und in kurzem sprossen die jungen Triebe und Blütenknospen hervor. Zuerst in zartestes Grün gehüllt, dann in dunkleren Ton übergehend, sind die Blätter als dichtes Dach ein guter Untergrund, über welchem die ganze Pracht der Blüten thront. Der Baum ist eine Roßkastanie.

Zu dieser Schönheit kommt das Angenehme des dichten Schattens der Baumkrone. Sie gewährt uns Schutz vor den sengenden Strahlen der Hochsommersonne. Eine angenehme Kühle umfächelt uns auf dem Kastanienplatz.

Zu den genannten Vorzügen tritt noch die gute Eigenschaft der Früchte, welche zur Fütterung des Hochwildes recht geeignet sind und z. B. hier noch waggonweise von auswärts zugekauft werden, weil die hiesige Ernte für den großen Wildstand nicht zureicht. Fangen die Früchte an zu fallen, so beginnt eine ordentliche Festzeit für die hiesige Kinderschar. Mit großem Eifer wird jede Frucht gesammelt, um eine Ablieferung in Zentnern machen zu können, was sehr zur Auffüllung der Sparbüchsen beiträgt.

Herr Sprenger hat die Schönheit dieser Baumart in Nr. 45, Jahrgang XV dieser Zeitschrift so treffend geschildert, daß meine Worte nur ein leiser Nachklang sein können.

Ein Lob mußte ich der Roßkastanie aber bringen, um dem verehrten Leser zu bekunden, daß auch ich zu den Freunden dieses Baumes gehöre, trotzdem ich anscheinend gegen ihn, und zwar über seinen Kronenbruch, schreibe.

Im Laufe der Jahre habe ich verschiedene Aufnahmen von Kastanien machen lassen.

Die beistehende Abbildung zeigt einen Astbruch bei einem Milchhäuschen, woselbst sich zweimal am Tage eine Schar von Kindern und Frauen sammelt. Welches Unglück hätte dort geschehen können, wenn das plötzliche Herunterbrechen des

Astbruch (links) an einer alten Roßkastanie.

viele Zentner schweren Kronenteiles mit der Milchverkaufszeit zusammengetroffen wäre!

Die untenstehende Abbildung zeigt einen anderen gesunden Baum, von welchem ein Sturm die Hälfte der Krone herunterbrach (siehe Abb. S. 691). Der Bruch war bis in den Stamm heruntergegangen, so daß der Baum nicht mehr erhalten werden konnte; er mußte sofort gefällt werden. Auch dieser Baum stand an einem viel begangenen Wege.

Unweit von ihm, auf einem Rasenplatz, brach an einem ganz windstillen Tage aus einem Quirl einer sonst prachtvollen Krone ein mächtiger Stamm heraus. Glücklicherweise war auch dort im Augenblick des Bruches niemand anwesend.

Auf Grund dieser Vorfälle halte ich es für notwendig, die sich zu weit herausstreckenden Aeste etwas zu kürzen, damit ein mit Laub und Früchten bedeckter Ast nicht derart belastet ist, daß ein Bruch stattfinden muß. Es ist klar, daß ein langgestreckter Ast wie ein Hebel wirkt. Aehnlich ist die Wirkung, wenn mehrere im Quirl auf gleicher Basis stehende Wipfel eines Baumes sich gegenseitig von der senkrechten Linie zuviel abdrängen, sich also der wagerechten mehr nähern; es tritt auch hier die Möglichkeit einer Lostrennung vom Stamme ein. Letztere kann sich durch Anspalten der Achsel bei heftigen Bewegungen im Sturm, oder durch den besprochenen Druck vorbereiten. Ein solcher Spalt überwallt in der Regel und ist deshalb nicht auffallend; auch kann er durch Laub oder Staub überdeckt sein. Letzteres geschieht besonders bei kesselartiger Gestalt der Krone, wie solche Abbildung Seite 692 zeigt.

Gesunde Roßkastanie, deren halbe Krone später durch Sturm herausbrach (siehe Abb. S. 691).

In der Höhlung dieses Baumes fand ich die Ansammlung von Regenwasser und Humus. Nach der Säuberung ließ ich diese Höhlung vorläufig mit Lehm, nach oben gewölbt, ausfüllen, so daß eine Ansammlung von Wasser nicht mehr stattfinden kann. Beton konnte nicht Verwendung finden, denn er löst sich leicht von der Rinde los.

Diesem Baume, welcher dem Weststurm sehr ausgesetzt ist, kamen wir dadurch zu Hilfe, daß wir je zwei einander gegenüberstehende Wipfel oder Aeste durch Stränge von Zinkdraht verbanden. Die Befestigung der Drähte geschah durch eiserne Schellen, an möglichst weit und hoch hinausgeschobenen Punkten.

Die Schelle ist sehr einfach; sie besteht aus Bandeisen und richtet sich in ihren Maßen nach der Stärke des Baumteiles. Ihre Breite muß reichlich bemessen werden, weil hierdurch der Druck auf die Rinde gemindert wird. Zur Schonung der letzteren wird die Schelle mit noch gutem, alten Schaftleder gefüttert; hierzu bohrt man kleine Löcher und näht mit schwachem Draht. Die Schelle ist nicht geschlossen; ihre Enden werden etwas abgebogen, damit sie Neigung zum Auseinandergehen hat, wenn dies durch das Wachsen des Baumes notwendig wird. In die Enden werden je zwei Löcher, nicht zu nahe am Rande, geschlagen, um den Draht durchziehen zu können; mithin laufen von einer Schelle auf jeder Seite zwei Drähte zu der am gegenüberstehenden Ast anzubringenden. Sind beide Schellen an gut geeigneten Stellen angelegt, dann werden diese vier Drähte mit einem starken Stabe in der Mitte zusammengedreht, so daß sie eine Schnur bilden und dadurch widerstandsfähiger sind. Wenn erforderlich, kann auch diese Schnur noch verstärkt werden.

Diese im Sommer ausgeführte Verbindung verliert nach dem Laubfall in der Regel an Spannkraft, so, daß die Schellen ins Rutschen kommen, wenn sie nicht auf einem Nebenast einen Stützpunkt haben. Wo dieser fehlt, schiebt man zwischen Schelle und Ast von untenher einen kleinen Keil ein, um einen Ruhepunkt zu schaffen; der Keil lagert sich nach und nach etwas in die Rinde ein und darf nur ein Notbehelf sein. Nach dem Laubabfall bringt man die Drahtschnur wieder in die gehörige Spannung.

Unsere Vorrichtung hat die gute Eigenschaft, auch in größerer Anzahl verwendet, die Schönheit der Krone nicht zu beeinträchtigen, da sie fast gar nicht bemerkt wird. Sie kann aber noch nicht den Anspruch auf Vollkommenheit machen, ist indessen ein guter Ersatz der Holzklammern.

Letztere verunzieren den Baum in arger Weise. Ich sah dies recht deutlich in einer herrschaftlichen Baumschule, wo altehrwürdige und seltene Bäume durch solche Klammern entstellt sind. Besonders betrifft dies hochkronige Linden, welche vielfach verklammert sind. Gleitet der Blick an den kahlen Stämmen zur Krone hinauf, so berührt es sehr unangenehm, diese Lattengerüste zu sehen. Ein anderer, höchst seltener Baum, welcher schon so manchen Dendrologen zum

Besuche dieses etwas entlegenen Ortes anlockte, ist leider auch auf solche Weise verunziert. Ich möchte diese alten Bäume mit noch rüstigen Veteranen vergleichen. Man gebe ihnen nicht krückenartige Unterstützungen, wenn sie verdeckte Bandagen noch aufrecht erhalten können.

Die Redaktion ruft: „Nun aber zum Schluß mit den Roßkastanien," und so beeile ich mich, nur noch zu sagen: Wer seine Roßkastanien einwipflig zieht, die zu lang sich ausstreckenden Aeste mäßig, aber rechtzeitig einstutzt, kann prächtige Kronen haben und mit seinen Gästen ohne Sorge unter denselben sitzen. Man muß aber alljährlich mindestens einmal den Zustand der Bäume untersuchen und dann erforderlichenfalls die nötigen Maßnahmen treffen.

Obwohl nicht hierher gehörig, möchte ich doch noch erwähnen, daß manche die Roßkastanie als Straßenbaum, besonders für Städte, verwerfen, wegen des zeitigen Laubabfalles in etwas ungünstiger Lage und wegen der Belästigung der Passanten durch den Abfall der Früchte. Noch notreife Früchte werden schon von der Jugend heruntergeschlagen, dabei Laub und Zweige beschädigt. Diesem Uebelstand sucht man dadurch abzuhelfen, daß man die gefüllt blühende, wenig fruchtende Sorte pflanzt.

Wir haben an Straßen, im Dorf und im Freien, kurz überall, wo es irgend tunlich war, Kastanien gepflanzt, um größere Ernten zu erhalten. Dabei wurde der Fehler gemacht, dieselben auch auf schmäleren Wegen und zu dicht zu pflanzen. Die mächtigen Kronen und die sich neigenden Aeste beschatten diese Straßen im Uebermaß. Nicht chaussierte Straßen bleiben bei ungünstigem Wetter zu lange weich, hochgeladene Fuhren werden durch die breiten Kronen gehindert.

Ein recht weiter Abstand von Baum zu Baum schwächt diese Uebel, fördert einen kräftigen, mehr kurzgliedrigen Aufbau des Kronengerüstes, vermindert so die Bruchgefahr und vermehrt den Fruchtansatz. Wer auf letzteren keinen Wert legt, pflanzt die gefülltblühende Sorte.

Und nun zur Rüster. Ich guckte als kleiner Bursche gern in den Marstallhof, da mich außer den dortigen Pferden und Eseln noch die schöne Hühnerschar interessierte.

An einem Tage gab es aber etwas Außergewöhnliches; ein fürchterlich langes Paket war aus Hamburg angekommen, in welchem französische Zwergbäume sein sollten. Was zeigte sich aber unter der Hülle? — eine Trauerrüster. Na, sie wurde natürlich nicht zurückgeschickt, sondern von meinem seligen Vater auf einen Ehrenplatz beim Schlosse gepflanzt. Booth, Klein-Flottbek, wurde auf den Irrtum aufmerksam gemacht und sandte die Zwergbäume nach.

Diese Rüster sollte eine *Ulmus campestris suberosa pendula* sein. Nachdem sie einige Jahre auf ihrem Platze gestanden hatte, wurde sie wegen des Baues eines Springbrunnens weiter verpflanzt und mit Drähten befestigt. Das sollte einem Hochzeitsgast böse mitspielen; während der Entwickelung eines recht schönen Feuerwerks trabten zwei Gäste zu den Böllern, an der Rüster vorbei, und einer stürzte mit aller Wucht über einen der Spanndrähte. Ich sah diesen Fall und hatte als Junge so ein bißchen Schadenfreude darüber. Auch die Rüster sollte zu Falle kommen. Noch wuchs sie weiter und formte sich zu einem reizenden Gebilde. In hohem Bogen sproßte ein Ast nach dem anderen aus der Krone hervor, sie füllten sich mit Zweigen und senkten sich dann herunter, um ihre Halbtrauer zu beginnen. Aus ihrer Wölbung sprangen wieder neue Triebe hervor und so baute sich die Krone in malerischer Weise auf. Und wie der Baum im Laufe der Jahre bei kräftigem Triebe immer größer geworden war, aus dem Gerüst der Krone sich Wipfel und weitausgestreckte Aeste gebildet hatten, da brach er in einer windstillen Sommernacht zusammen. Er war so entstellt, daß er, kaum dreißig Jahre alt, ausgerodet werden mußte.

Das waren die Folgen des Kronenbruches. Die Rüster findet man in bester Beschaffenheit als Straßenbaum und in Schutzpflanzungen in exponierter Lage; sie erreicht eine bedeutende Stärke und ein hohes Alter. Als Krieger benutzten wir gern solche alte Riesen als gelegentlichen Schutz gegen feindliches Feuer.

Bei der fraglichen Trauerrüster kam allerdings in Betracht, daß ihr Kronenbau wohl einen vorzüglichen Eindruck machte, aber in sich selbst zu wenig Halt hatte. Ein halbes Dutzend Schellen hätten hier wahrscheinlich gute Dienste geleistet. Oder ist *suberosa* brüchiger als andere Arten?

Der Pappel will ich noch kurz gedenken!

Zwei, wohl 80jährige Pappeln standen auf dem Rasenplatz bei den Fischhältern. Auf ihren mächtigen, säulenartigen Stämmen ruhten prächtige Kronen. Obwohl sie in einer geschaffenen Durchsicht standen, konnten wir uns nicht entschließen, sie zu fällen. Sie teilten das Landschaftsbild in 2 Teile; man konnte dasselbe noch genießen und dabei diese Riesen anstaunen. Der eine hatte sich von dem anderen

Die auf Seite 690 abgebildete Roßkastanie nach dem Astbruche.

abdrängen lassen; sein Stamm und seine Krone machten einen sanften Bogen.

Eines Tages stellte der Teichmeister die Bracke in der Nähe der gebogenen Pappel und sortierte mit seinen Leuten die Fische. Es war ein Glück, daß an diesem Tage nicht geschah, was die nächste Nacht brachte, denn in dieser stürzte die gebogene Pappel.

Neben diesem Pappelpaare, zwischen Fischhältern, Teichmeisterwohnung und Schloß, stand eine große Gruppe ebensolcher Riesen. Bei einem Sturme ereignete sich dort ein derartiger Kronenbruch, daß die Wege nicht passierbar waren.

Abgesehen von diesem außergewöhnlichen Falle hatte man mit dem alljährlichen Absterben einzelner Aeste in einer Höhe von 15—20 m zu rechnen. Diese sind bei ihrem Bruche höchst gefährlich, denn bekanntlich ist ein trockner Pappelast knochenhart. Ganz in meiner Nähe sauste einmal ein solcher herab und bohrte sich in den Weg.

Wegen ihrer Gefährlichkeit wurden sämtliche Pappeln an den Wegen und Gebäuden gefällt; sie brachten etwa 1000 M Erlös.

In Breslau steht eine prächtige, große Pappel an einem Promenadenwege; hier schützte man das Publikum dadurch, daß man an diesem Baume eine starke eiserne Verklammerung anbrachte. Die Schönheit der Krone wurde hierdurch nicht beeinträchtigt; das Auge fühlt sich sogar befriedigt beim Anblick dieser Vorsichtsmaßregel.

Roßkastanie mit kesselförmiger Krone.

Ein Beamter erzählte mir, daß er in seiner früheren Stellung bei stürmischem Wetter zu nächtlicher Zeit eine Fahrt durch eine Pappelallee gemacht hätte. Während der Fahrt fand in den Kronen dieser Bäume ein solcher Bruch statt, daß er auf das höchste gefährdet war. Auf seine Anzeige hin wurde diese Allee beseitigt.

Die Gefahr ist bei breitkronigen Pappeln bedeutend. Die Pyramidenpappeln haben nicht diese Brüchigkeit, denn deren Aeste sind wegen ihrer mehr senkrechten Stellung keinen großen Schwingungen ausgesetzt. Aber auch von ihnen *(Populus nigra var. pyramidalis* Spach.) mußten wir uns trennen, denn diese alten Bäume traten, wie tausende ihresgleichen, in einen solchen krankhaften Zustand, daß sie mit ihren trockenen Aesten in 10—15 m Höhe nicht mehr an der Kirchstraße bleiben konnten; sie wurden durch Roßkastanien ersetzt.

Sollen wir trotzdem Pappeln pflanzen?

Gewiß, sie sind ja ein kostbares Material für den Landschaftsgärtner!

Die hiesigen Anlagen liegen im Flußtale auf weit ausgedehnten Wiesenflächen. Bei Herstellung der Gehölzpartien griff man häufig zur Pappel. Man bevorzugte besonders *Populus canadensis,* deren Krone bekanntlich eine schöne Wölbung hat.

Andere Gehölze erreichen ja gleiche Höhe, aber wann? Wem die Pappel nicht zusagt, der benutze sie wenigstens als Füllholz und haue sie heraus, wenn ihre zu bevorzugenden Nachbarn herangewachsen sind. Wir benutzten die kanadische Pappel auch als Solitärbaum und erzielten prächtige Wirkungen. Man pflanze sie aber nicht am Wege oder auf öffentlichen Plätzen. Erst verflossenes Frühjahr warf der Sturm eine Silberpappel, welche auf nassem Untergrunde nicht tief gewurzelt hatte, quer über den Weg; sie war etwa dreißigjährig.

In feuchtem, etwas fruchtbarem Sandboden entwickeln die Pappeln einen riesigen Wuchs, auch liefert die kanadische Pappel vorzügliches, jetzt gesuchtes Nutzholz. Pflanzungen auf sehr schwerem, nassem Tonboden, auch auf Torfboden, unterlasse man. Zur Pflanzung der Pyramidenpappel möchte ich nicht raten; ich glaube, daß der Landschaftsgärtner bei Anpflanzung von Pyramiden besser zur Eiche greift. Ist der Wuchs letzterer auch ein langsamer, so ist sie doch um so dauerhafter. **M. S.**

Orchideen.

Oncidium Papilio in Zimmerkultur.

(Hierzu eine Abbildung, nach einer für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahme.)

Diese Pflanze, die „Schmetterlingsorchidee", welche ich heute vorführe, stammt aus Trinidad; sie befindet sich bei mir im dritten Kulturjahre. Ich habe sie auf einem längs geschnittenen Farnstammstück epiphytisch kultiviert. Dies Farnstammstück ist von den Bulben umwachsen; der untere Teil ist in der Abbildung als frei zu erkennen. Da ich die Pflanze ihrer Größe wegen auf den Boden meines Treibhauses stellen muß, habe ich sie in einem Topf befestigt, der an sich aber mit der Kultur nichts zu tun hat. Das mittelste Blatt im Vordergrunde ist eines der neu gebildeten; es zeigt die schöne Entwicklung der Bulbe und der Blattfläche. Die Blätter sind bräunlichgrün und bräunlich marmoriert. Die Bulben sind leicht runzlig, wie die Blätter gesprenkelt oder auch gestreift. Die Luftwurzeln verzweigen sich nach allen Seiten hin und verankern

die Pflanze auf ihrem Substrat; sie wirkt auch als Blattpflanze ohne Blüten recht schmuckvoll. Die Blüten sitzen an der Spitze eines schlanken, in jedem Lufthauch beweglichen Blütenstieles und entwickeln sich einzeln nacheinander. Die einzelne Blüte hält sich gegen 14 Tage. Nach dem Verwelken und Abfallen entwickelt sich bald eine neue Blüte, deren Knospe hinter der ersten bereits angesetzt ist; im vorigen Jahr entstanden nacheinander 6 Blüten aus dem gleichen Blütenstiel. Die Blütenstiele dürfen also nach dem Verblühen nicht etwa abgeschnitten werden! Sehr interessant ist auch die Beobachtung, daß die Blütenstiele selbst dann noch Blüten treiben, wenn man sie oberhalb der in der Abbildung erkennbaren Knoten abschneidet. Es bildet sich dann zunächst aus dem der Schnittfläche nächstliegenden Knoten ein neuer Sproß, der an seinem Ende, genau wie ein unverkürzter, die Blüte trägt.

Die Maße der abgebildeten Blüte sind folgende: Lippe 3×4 cm, Länge der seitlichen Blütenblätter $6^1/_4$ cm, Länge der drei schmalen Petalen je $11^1/_2$ cm. Die Farbe der Lippe und der zwei seitlichen Petalen ist goldgelb und leuchtend braun. Die drei eigentümlich verschmälerten Blütenblätter sind braun und schwach glänzend. Zur Kultur habe ich nur zu bemerken, daß ich der Pflanze einen sehr hellen Standort gegeben habe und daß ich sie während des ganzen Jahres nur mäßig, aber ziemlich gleichmäßig, feucht halte.

J. Görbing, Hamburg.

Oncidium Papilio (Zimmerkultur).
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Pflanzendüngung.

Straßenkehricht als Dünger im Garten- und Gemüsebau. Das Ackerbauamt in Washington, D. C., hat, veranlaßt durch zahlreiche Anfragen seitens praktischer Gärtner und Gemüsefarmer, ausgedehnte Untersuchungen angestellt, um den Wert des Straßenkehrichts für Düngungszwecke beim Garten- und Gemüsebau einwandfrei zu ermitteln. Das sehr interessante und beachtenswerte Resultat dieser eingehenden Arbeiten ist unlängst veröffentlicht worden; es verdient auch in weiteren Kreisen bekannt gemacht zu werden.

Bei diesen Untersuchungen wurde eine ganze Anzahl Proben von Straßenkehricht verwendet, die unter den denkbar verschiedensten Verhältnissen gesammelt worden waren. Es ergab sich, daß alle diese Proben zum größten Teile aus tierischem Dünger, Abfall und kleinen Bestandteilchen des Materiales der Straßendecke bestanden. Hierzu kommen jetzt, wo der Kraftwagengebrauch sich so sehr auf den Straßen entwickelt hat, auch noch größere oder kleinere Prozentsätze Oelsubstanz, je nachdem an den betreffenden Punkten, wo die Proben gesammelt waren, der Kraftwagenverkehr ein stärkerer oder schwächerer ist. Mit diesen Kehrichtproben wurden nun Düngungsversuche bei verschiedenen Kulturpflanzen ausgeführt; gleichzeitig wurde auf Parallelparzellen mit gutem Stallmist gedüngt, um die Resultate, bzw. die Wirkung der beiden verschiedenen Düngungsarten miteinander vergleichen zu können. Bei fast allen diesen Versuchen zeigte der Straßenkehricht eine recht gute Wirkung, obwohl freilich die Wirkung des Stallmistes immerhin noch beträchtlich mehr hervortrat.

Es wurde nun im Verlaufe der Untersuchungen die Ansicht geäußert, daß möglicherweise der erwähnte Oelgehalt die düngenden Eigenschaften des Straßenkehrichtes nachteilig beeinflussen könne. Deshalb entzog man dem Straßenkehricht seinen Oelgehalt und studierte nun vorerst die Einwirkung dieses isolierten Oelgehaltes auf das vegetabilische Leben. Es zeigte sich da in fast jedem Falle, daß dieselbe höchst nachteilig war. Es wurde dann mit dem Straßenkehricht, dem man den Oelgehalt entzogen hatte, gedüngt, und hierbei wurde regelmäßig festgestellt, daß die Wirkung des derartig „gereinigten" Straßenkehrichtes der Wirkung des Stallmistes annähernd gleich kam. Das Resultat dieser Versuche ist also, daß Straßenkehricht, aus dem man den Oelgehalt entfernt hat, in der Wirkung dem Stallmist praktisch gleichwertig ist.

Wenn es gelingt, ein Verfahren auszuklügeln, nach welchem ohne zu große Unkosten der Straßenkehricht von seinem Oelgehalte befreit werden kann, so könnte er wegen seiner geringen Gewinnungsunkosten ein wertvolles Düngemittel für die Gärtner und Gemüsezüchter in der Umgebung der Großstädte sein.

F. F. Matenaers, Chicago, Illinois.

Gemüsebau.

Riesentomaten von Frascati. Von der Tomatenkultur in Italien könnte man viel Schönes und Aufmunterndes berichten; sie ist einfach großartig und keine andere Gemüsekultur, oder kein anderes anuelles Obst, wie man will, kommt dieser ursprünglich etwas verdächtigen, ja giftigen *Solanaceae* gleich. Mir scheint, ich habe auch bereits vor Jahren davon erzählt. In England glaubte man den verschiedenen Angaben über die Tomatenmengen, die von Neapel verbraucht werden, nicht und machte in „The Garden" ein dickes Fragezeichen dahinter. Das war ganz natürlich und wunderte mich gar nicht. Die guten Gärtner Großbritanniens können sich nicht vorstellen, wessen ein gut kultiviertes Tomatenfeld im Süden fähig ist, welche Erträge es gibt.

Durch gute Kultur sind die Tomaten auch wunderbar variabel geworden, und es gibt Prachtsorten, die oft durch Zufall entstanden und früher in anderen Ländern unter neuen Namen

pomphaft angepriesen wurden. Das Umtaufen passiert allerdings auch neapolitanischen Leuten fremder Nationen, denn was tut der Mensch nicht alles, der habgierig ist und sonst auch nicht allzu viel auf Ehre hält.

Die neueren Mitteilungen, die ich nachstehend wiedergeben möchte, kann ich nicht verbürgen, muß vielmehr eine illustrierte Zeitschrift, den „Corriere del Domenica“ oder besser „Domenica del Corriere“ dafür verantwortlich machen. Nach ihm ist „la cattedra ambulante di Agricoltura di Frascati“ die glückliche Züchterin von riesigen Tomaten, so riesig, daß 72 Früchte 50 Kilo wogen. Und diese Früchte sollen ganz rund (regolarissimi), schön geformt und von ausgezeichnetem Geschmacke sein. Das sei eine Varietät von außerordentlichem Umfange. Das leuchtet ein, und wenn dem so ist, kann man den Züchtern nur dankbar sein. Da hat eine Familie an einer einzigen derartigen Frucht mehr als genug für den Tag. Das sei das Resultat sorgfältiger Samenwahl und guter Kultur. Diese letzte einfache Bemerkung klingt wahr — es ist wenigstens da nichts von dem bramarbasierenden Hybridisieren zu finden. Mich wundert nur, daß die Samenhändler sich dieser Riesentomaten noch nicht bemächtigt haben; sie wären etwas für Amerika.

Sprenger.

Sumpf- und Wasserpflanzen.

Cyperus spec. Johann Albrechtshöhe. Von der Firma Haage & Schmidt in Erfurt wurde uns im verflossenen Frühjahre ein neuer *Cyperus* zur Prüfung in unseren Kulturen überwiesen, der nach seiner Herkunft vorläufig den Namen *Johann Albrechtshöhe* führt. Die gen. Firma teilt uns folgendes darüber mit: „Diese Spezies befindet sich seit 1910 bei uns in Kultur; der Samen ist uns seinerzeit von Herrn Dinter aus Deutsch-Südwestafrika zugegangen, der ihn in den Quellen von Johann Albrechtshöhe sammelte. Die Halme werden etwa 3—4 m hoch und haben in ihrem Aufbau Aehnlichkeit mit einer sehr warm stehenden *Cordyline congesta*. Die am Boden hinkriechenden Rhizome erreichen Daumendicke, die Halme stehen senkrecht darauf und haben im warmen Hause am Fuße eine Stärke von 4—5 cm. Nicht ganz die üppige Entwickelung erreichten die Pflanzen den Sommer über im Freilandbassin; sie bleiben dort gedrungener. Auch als Topfpflanze ist dieser neue *Cyperus* wegen seiner leichten Tracht zu empfehlen; natürlich bleiben die Triebe im Topfe schwächer. Eine gute, lehmige Erde sagt ihm am besten zu; die Ueberwinterung geschieht im temperierten Hause. Leider wurde dieser *Cyperus* im vergangenen Winter aus der Quelle entfernt und es wird Jahre dauern, bis sich die darin verbliebenen Reste wieder entwickelt haben.“

Cyperus spec. Johann Albrechtshöhe.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt“.

Wie haben diese Pflanzen in dem Nelumbiumbecken des *Victoria regia*-Hauses kultiviert, wo sie aber nicht die oben angegebenen Größenverhältnisse erreichten. Die Halme sind etwas über 2 m hoch geworden, die Zwischenräume der Blätter auch nicht übermäßig groß. Die Blätter sind 16 cm lang bei 2 cm Breite, nach oben schmäler und kürzer werdend und den Halm halb umfassend, die freie Stelle hat eine rotbraune Farbe. Die ganze Pflanze hat den Habitus eines schmalblättrigen Zuckerrohres und einen leichten, zierlichen Bau, wie das auch die Abbildung veranschaulicht.

Siebert, Frankfurt a. M.

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Lycoris Pampaninianum spec. n. Sprenger (Lycoris radiata Herb. var. Pampaninianum). Mein treuer Sammler sendet mir seit etlichen Jahren seine Schätze aus Hupeh, einer der reichsten Provinzen Chinas, darunter viel Lilien und *Lycoris*. Auf letztere habe ich ihn besonders hingelenkt. Es kamen bisher *Lycoris radiata* in etlichen Varietäten, darunter *L. radiata alba*, die also nicht aus Japan, sondern aus China stammt und dort wild, in Japan aber kultiviert erscheint, *L. aurea* in sehr großblumigen Formen, *L. straminea*, *L. squamigera*, die kleinblumige wilde Art, ferner obengenannte schönste bisher entdeckte Spezies, welche jetzt erstmals in Blüte stand.

Zwiebel birnförmig, oval, groß mit schwarzbraunen Häuten bedeckt und geschützt. Schaft hellgrün, etwas zusammengedrückt und gedreht, mit 5—10 langgestielten Blumen an der Spitze. Hüllblätter mit Anhängseln, häutig, lang herabhängend und bald trocken. Kelch dunkelgrün, ausgeprägt und kantig, gestreift und gerillt. Blumenblätter 6, schmal, lang, scharf gewellt und gedreht, an der Spitze etwas nach innen gerollt. Blüte beim Aufblühen blaßgelb mit dunklerer Mittellinie, später in gelblichrosa übergehend. Staubfäden lang hervorragend, anfangs weiß mit dunkelgelben Staubbeuteln, später rosafarben. Griffel weit über die Fäden herausragend, an der oberen Hälfte purpurrosa. Blühte hier zum ersten Male am 20. August, während noch acht Tage zuvor keine Spur von Blütenbildung an der Erdoberfläche zu sehen war. Die Entwickelung des Schaftes und der Blüte geht demnach fabelhaft schnell vor sich. Blätter lang, dunkelgrün mit blaugrüner Mitte; sie erscheinen bald nach der Blüte und sind hier winterhart. Stammt vom Monte Triora (1950 Meter) im Hupeh, und wurde im Jahre 1910 gesammelt. Wächst auf Waldblößen nahe den Gießbächen und ist ein Amaryllideal von großer Schönheit und Anmut. Sie gedeiht hier im Waldboden, Sand und Humus vortrefflich, wächst üppig und wird wohl auch Samen bringen; das wird sich bald zeigen! Pampanini, dem zu Ehren ich diese neue Art nenne, ist Doktor der edlen Botanik und wirkt als sehr bekannte Kraft an der Universität und dem Instituto di Studi Superiori in Florenz. Er hat sich um die Flora Chinas sehr verdient gemacht.

Wann werden endlich diese Sommer- und Herbstperlen Ostasiens in Deutschland erkannt, gewürdigt und kultiviert werden? Ich möchte durch diese Zeilen wieder einmal auf diese herrlichen Blüher hinweisen. Ich hatte alles davon, was bis 1907 existierte, es wurde mir aber in ganz neuer, besonders raffinierter Form von einem Deutschen, einem sogenannten Liebhaber, „abgekauft“.

Sprenger.

Obstbau.

Tafeltrauben in Töpfen. Leider wird die Topftreiberei der Reben noch immer recht stiefmütterlich behandelt, denn nur in wenigen besseren Privatgärtnereien findet man in Töpfen kultivierte Reben. Mit Trauben gut besetzte Topfreben wirken jedoch recht schmuckvoll und werden von Herrschaften immer gern gesehen.

Veranschaulichung des Verfahrens zur Erzielung von Tafelreben in kleinen Töpfen (siehe Text).

Die Kultur ist sehr einfach, und bei einiger Fachkenntnis lassen sich schon im ersten Jahre nach der Pflanzung tragbare Triebe erzielen.

Das beste Erdreich ist eine kalkreiche, mit Lehm, Kuhdung und Kompost durchsetzte Rasenerde, der man noch mit Vorteil pro kbm 8—10 kg Knochenmehl zusetzt. In Ermangelung von Rasenerde läßt sich auch Gartenerde, mit etwas Torfmull vermischt und in der oben angegebenen Weise verbessert, verwenden. Während der Vegetation sind bis zum Eintritt der Reife fleißiges Bewässern und ein öfterer Dungguß von großer Wirkung.

Da die Rebe ein ziemlich starkes Wurzelvermögen erzeugt, so beansprucht sie auch zur Entwickelung schöner Trauben verhältnismäßig große Töpfe. Will man nun Reben in vollem Ertrage in kleinem Topfe haben, so bringe man den einjährigen, gut ausgereiften Trieb einer in größerem Topfe oder im freien Grunde ausgepflanzten Rebe durch die Bodenöffnung eines kleineren Topfes, füllt denselben mit gut vorbereiteter Erde und schneidet auf 2 Augen zurück. Der schwächste der sich nun bildenden Triebe wird zeitig entfernt und der stärkere im kommenden Winter als Tragrebe auf 6—8 Augen zurückgeschnitten. Ist neben einer guten Wurzelpflege die Behandlung der oberirdischen Teile eine sachgemäße, so wird jeder jetzt erscheinende Trieb bis 3 gut ausgebildete Trauben bringen. Schneidet man nun später die mit reifen Trauben behangene Rebe unter dem kleinen Topfe, welcher sich inzwischen mit Wurzeln angereichert hat, ab, so liefert dieselbe ein vorzügliches Material für Tafeldekoration, Ausstellungen und dergl.

Unter den weißen Tafeltrauben eignet sich zur Topftreiberei besonders die Sorte *Fosters White Seedling*. Sie ist vorzüglich im Geschmack, kommt früh zur Reife und ist, was bei der Topftreiberei der Rebe besonders in die Wageschale fällt, sehr früh- und reichtragend. Leider besitzen die Beeren eine etwas empfindliche Haut, so daß sie zur Zeit der Reife leicht aufplatzen und faulen. Trockenhalten der Töpfe während der Reifezeit und fleißiges Ausbeeren der Trauben helfen diesem Uebelstande ab. Als blaue Tafeltraube ist *Black Hamburgh* zur Topfkultur sehr zu empfehlen.

P. Potier, Neuenahr.

Fosters White Seedling im Topfe.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Blumentreiberei.

Früher Treibflieder.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Ueber die verschiedenen modernen Verfahren der Frühtreiberei des Flieders hat die „Gartenwelt" wiederholt in Wort und Bild berichtet. Von diesen Verfahren, die immer noch durch neue, meist leider auch immer umständlichere vermehrt werden, kommen für den praktischen Gärtner nur zwei in Frage, das älteste, das Aetherisierungsverfahren, und die Warmwasserbehandlung. Das erstgenannte Verfahren ist für viele Handels- und Privatgärtner noch viel zu umständlich, deshalb dürfte dem Warmwasserverfahren meist der Vorzug gegeben werden. Diesem letzteren gehört unzweifelhaft die Zukunft, während das Injektions- und das Stichverfahren, über welche wir auch schon früher berichteten, kaum jemals in die Praxis Eingang finden dürften.

Die Ergebnisse, welche das Warmwasserverfahren in der Frühtreiberei liefert, sind ganz vorzügliche. Am 25. November hatte ich Gelegenheit, einige nach diesem Verfahren getriebene, prächtige Topfflieder in der Hofgärtnerei des Neuen Gartens in Potsdam in vollem Flor bewundern zu können. Unsere Abbildungen zeigen einen am gleichen Tag photographierten Halbstamm und zwei Blütentriebe in einer Vase, welche noch deutlicher die vorzügliche Ausbildung der Rispen erkennen lassen. Herr Königlicher Hofgärtner A. Reuter hat die Vorkultur zu dieser Frühtreiberei und die Frühtreiberei selbst in nachstehend geschilderter Weise gehandhabt.

Er nimmt die zum Treiben bestimmten Flieder gegen Mitte Juli aus dem freien Lande, pflanzt sie in Töpfe von etwa 30 cm oberer Weite und gibt ihnen dann einen etwas geschützten Standort, an welchem das Laub in der ersten Zeit fleißig überspritzt wird. Die Stämme werden an ein Stangengerüst angebunden, damit der Wind die Töpfe nicht umwirft. Die weitere Behandlung besteht dann nur noch in gewissenhaftem Gießen. Vor Eintritt des Winters werden die Pflanzen an einer Mauer oder einem Zaune zusammengestellt und die Töpfe hier zum Schutz gegen Frost gut mit Laub eingedeckt. Die so vorbereiteten Pflanzen sind für die späte Treiberei im Februar—März geeignet; sie werden dann in der altbekannten

Weise, das heißt ohne voraufgegangene Warmwasserbehandlung, getrieben und liefern langstielige Rispen. Nach dem Abtreiben kommen diese Pflanzen ins Freie, wo sie etwas gegen Frost zu schützen sind. Anfangs April werden die Kronen auf zwei bis vier Augen herunter geschnitten und dann die Töpfe in recht sonniger Lage auf Rabatten in 1 m Abstand aufgestellt und die Stämme befestigt; erst im Juni senkt man die Töpfe bis zur halben Höhe in die Erde ein, um ein zu schnelles Austrocknen zu verhindern. Die Behandlung besteht jetzt in regelmässiger Bewässerung und wöchentlich einmaliger flüssiger Düngung. Ende Juni entfernt man bereits die überflüssigen (schwachen) Triebe aus dem Innern der Krone. In sehr nassen Sommern ist es ratsam, die Töpfe nicht, wie oben angegeben, einzusenken, sondern auf den Beeten freistehen zu lassen. Dieses Verfahren setzt natürlich eine Befestigung der Stämme zum Schutz gegen Wind voraus.

Je sonnenreicher die Monate Juli und August sind, desto besser werden sich die Blütenknospen ausbilden. Eine Beschränkung in der Bewässerung ist in den genannten beiden Monaten nicht nötig, da die Pflanzen jetzt vollständig durchgewurzelt sind, was ein fast tägliches Austrocknen zur Folge hat.

Gegen Mitte Oktober stirbt das Laub ab, deshalb kann man um diese Zeit die Töpfe schon wieder zusammenstellen und in der oben angegebenen Weise mit Laub eindecken.

Marlyflieder, Halbstamm.

Am 25. November d. J. im Kgl. Neuen Garten zu Potsdam für die „Gartenwelt“ photographisch aufgenommen.

Die während der Kultur im Topfe entwickelten Triebe sind meist nur halb so lang, wie diejenigen der im freien Lande stehenden Flieder, deshalb bilden sich die Knospen bei ersteren viel früher aus und das ganze Bäumchen erlangt eine regelmäßigere, dicht mit Blütenholz besetzte Kronenform.

Zur frühesten Treiberei wird nun das Warmwasserbad angewendet. Die Kronen der Treibflieder werden zu diesem Zwecke 12 Stunden lang einem Wasserbad von 35° C ausgesetzt. Man sucht wenigstens in den ersten 8 Stunden die Temperatur möglichst auf genannter Höhe zu halten, während sie sich in den letzten vier Stunden allmählich abkühlen kann. Als Bad genügt zur Not schon ein einfacher Waschkessel, in welchen man die vorher zusammengebundenen Kronen eintaucht. Das Eintauchen hat aber stets so zu geschehen, daß keine Knospen die Kesselwand berühren, weil diese durch das um den Kessel spielende Feuer verbrennen würden. Dehnt man das Bad über 12 Stunden aus, so erweichen die Knospen zu sehr und fallen dann während der Treibperiode ab. Die Temperatur des Wassers muß während der Badezeit mit einem Thermometer genau überwacht und geregelt werden.

Das erste Wasserbad kann man schon am ersten November, unter Umständen auch schon früher, je nach der Wärme und Trockenheit des verflossenen Sommers, vornehmen. Späterhin kann man von Woche zu Woche die Zeit des Wasserbades um zwei Stunden verkürzen, also auf 10, 8, 6 Stunden; es wird bei späterem Treiben überhaupt überflüssig.

Vom Wasserbade aus kommt der Flieder direkt in den üblichen, dunklen Treibraum. Das Treibverfahren unterscheidet sich nicht von dem für gewöhnlichen Flieder.

Unsere Abbildungen zeigen Marlyflieder, der am 5. November ins Warmwasserbad kam und am 25. November, dem Tage der Aufnahme, nicht nur bereits vollständig aufgeblüht, sondern auch schon so abgehärtet war, daß er in den Salons und Wintergärten Verwendung finden konnte. Dieser Flieder gehört der allerfrühesten Treibsorte an, der sich dann später *Mary Legraye* und andere anschließen. **M. H.**

Pflanzenschädlinge.

Gegen den Frostnachtschmetterling, kurz „Frostspanner“ genannt, müssen jetzt die Leimringe angelegt werden. Bekanntlich besitzen nur die Männchen die Fähigkeit, zu fliegen; die Weibchen suchen in Ermangelung von Flügeln zum Zwecke der Eiablage die Bäume hinaufzukriechen, woran sie der Leimring hindern soll. Zweckmäßig verwendet man als Unterlage die unter dem Namen „Einfach“ in den Handel gebrachten Fanggürtel; verwendbar sind auch solche Unterlagen, die man aus starkem Packpapier oder Pappe etwa 10—15 cm breit und so lang geschnitten hat, daß sie den ganzen Baumstamm umfassen. Auf diese Unterlagen streicht man mit einer Holzkelle den Leim etwa 3 mm dick und betupft ihn etwas, damit die Oberfläche recht fängisch wird. Welchen Raupenleim man verwendet, dürfte mehr Geschmacksache sein; ich verwende seit Jahren Pixolraupenleim, der mich immer befriedigt hat. Nicht unwesentlich ist es, ab und zu einmal nachzusehen, ob die auf den Leim gegangenen Frostspannerweibchen nicht etwa eine willkommene Brücke für die nachkriechenden Weibchen bilden. In dem Falle sind erstere abzunehmen, worauf man nötigenfalls wiederum eine Kleinigkeit Raupenleim aufträgt und die Oberfläche von neuem betupft. Welchen Nutzen solche Insektenfanggürtel gewähren, konnte

ich besonders bei einem Baume meines Nachbarn fesstellen: Hier wurden auf einem einzigen Baumringe 47 Frostspannerweibchen, 18 Obstmaden und 16 Apfelblütenstecher gefangen; die beiden letzteren Schädlinge saßen teils in dem Ringe selbst, teils zwischen Ring und Baumrinde. Es handelte sich hierbei um den Insektenfanggürtel „Einfach", der anfangs August angebracht worden war; Mitte Oktober war derselbe mit Leim bestrichen worden. Die Fanggürtel müssen Ende Januar abgenommen werden. **Herpers.**

Plaudereien.

Japanische Lieblingsblumen.

Von **Mary E. Unger.**

11. Hydrangea.

Mit den Paeonien und einigen anderen japanischen Blumen wurde auch die *Hydrangea hortensis* in der zweiten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts in Europa eingeführt. Viele Varietäten der *Hydrangea* sind uns bekannt, denn keine andere japanische Pflanze hat sich sowohl in Europa, als auch in Amerika so schnell und so allgemein eingeführt, als die *Hydrangea.*

Die ursprüngliche Art, wie sie in allen Wäldern Japans wild wachsend gefunden wird, ein Busch mit rosa und weißen Blumen, ist wohl die bekannteste, während es die schönen hellblauen, die rosabläulichen und die tiefblauen Blumen wohl verdienten, öfter in unseren Gärten gezogen zu werden.

Eine andere Spezies ist die wohlbekannte *Hydrangea paniculata,* die mit ihren großen, weißen Blütendolden als Schneeball in fast jedem Park und jedem Garten Europas und Amerikas gefunden wird. Sie hat in diesen Ländern eine Vollkommenheit erlangt, wie man sie nur selten in ihrem eigenen Vaterlande antrifft.

Eine Art, die in den westlichen Ländern verhältnismäßig wenig bekannt ist, ist *Hydrangea petiolaris var. cordifolia.* Es ist dies ein Kletterstrauch, der in Wäldern und an Bergen wächst. Seine weißen Blüten grüßen leuchtend aus dem dunklen Laube der immergrünen Bäume und der Bambusstämme der japanischen Wälder zu uns herunter.

12. Winden.

Wie so manche andere Blume, so wurde auch die Winde vor vielen Jahrhunderten durch Buddhapriester von China aus nach Japan gebracht, wo sie, wie bei uns, als kleine rosa Blüte wild in den Feldern wächst und blüht.

Mit ihrer unbegreiflichen Geduld und staunenswerten Geschicklichkeit haben die japanischen Gärtner an dieser kleinen Blüte gearbeitet, bis man jetzt an der schönen, so prächtig gefärbten Blume kaum noch den bescheidenen Ursprung erkennen kann.

Der Werdegang der Blume ist ein äußerst wechselvoller gewesen. Nach einer Reihe von Jahren, in denen sie hochangesehen war, wurde sie in den Hintergrund gedrängt und fast vergessen. Jetzt aber wird ihr wieder Beachtung geschenkt; ja sie steht sogar bei den Blumenfreunden in besonderer Gunst.

So finden wir sie nach vielen Wechselfällen heute als einen Gegenstand der allgemeinen Bewunderung. Ja, wohlhabende Blumenliebhaber wetteifern miteinander, um alle möglichen eigentümlich phantastischen Blumenformen hervorzubringen, die eher jeder anderen Blume ähnlich sehen als eben der Winde.

Während solche Liebhaber ihre Schätze oft eifersüchtig vor jedem fremden Auge hüten, ist es natürlich anders mit dem Handelsgärtner.

In Iriga, einer Vorstadt von Tokio, wo hunderte von Gärtnern alle ihre Energie der Kultivierung der „Asagao" (Morgenpracht) zuwenden, ist die Blütezeit derselben zu einer Zeit von Volksfesten geworden. Während des Juli und August versammeln sich da in der Frühe des Morgens große Volksmengen, Väter, Mütter und Kinder, um die Blüten zu bewundern. Auch ich weilte mit Entzücken in jenen Gärten. Die Eingänge zu diesen Gärten sind mit bunten Fahnen geschmückt, und die ganze Straße entlang bieten fliegende Händler künstliche Winden feil. Auch kleine Reisweinkelche werden verkauft, die innen der Windenblüte gleichen. Manche dieser Kelche sind lavendelfarbig mit weißen Adern, andere blau und so weiter durch alle die Schattierungen der Blume.

Der größte dieser Gärten — an deren Eingängen stets ein kleines Eintrittsgeld erhoben wird — enthält wohl tausend Töpfe, die in Reihen auf Borden stehen und durch Bambusmatten geschützt sind, um die Schönheit der zarten Blüten so lange als möglich vor den Strahlen der östlichen Sonne zu bewahren.

Die Methode des Aufziehens ist hier folgende: Die Samen werden am letzten April oder in den ersten Tagen des Mai in 5 Zoll große Töpfe gesät in welchen man eine fruchtbare Erde vorbereitet hat. In 5 Löcher werden je 2 bis 3 Samenkörer 2 Zoll tief in die Erde gesteckt. Sobald sie aufgegangen sind, werden die schwächeren Pflanzen ausgezogen und nur die kräftigen werden gepflegt. Diese werden dann um dünne Bambusstäbchen geleitet, die $1^1/_2$ Zoll hoch sind, und an denen wieder zwei Bambusringe befestigt sind. Ueberflüssige Ranken werden immer abgeschnitten, um die Pflanze zwerghaft zu erhalten, und auch die schwächeren Knospen werden ausgekniffen, damit die

Marlyflieder. Zwei Einzeltriebe.

Am 25. November d. j. im Kgl. Neuen Garten zu Potsdam für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

zu pflegenden Blumen so groß und vollkommen wie möglich werden mögen.

Mehr aber als diese Ausstellungen habe ich die großen Felder bewundert, auf welchen die Winden zur Samenernte gezogen werden. (In den letzten Jahren ist dieser Same ein bedeutender Exportartikel geworden.) Welch eine Masse von Blüten, und was für ein Durcheinander von Farben!

Da waren ganz weiße, rote, violette, rosa Blüten, dann weiße mit rosa Punkten, oder mit roten, oder gefleckte und in der wunderbarsten Weise geflammte, eine tiefviolette Blüte mit einem Mittelpunkte von altgold mit weißen Rändern. Graue Blumen, einfach und gefüllt, gefranste, gekrauste, gefaltet wie Mohn, wieder andere von tiefem bläulichem Rosa, noch andere von einer unbeschreiblichen Dämmerungsfarbe, und wieder andere vertieft bis zur Schwärze der Nacht, treten auf.

Ja, jene Felder sind der Bewunderung wert, die ihnen von den frühaufstehenden Japanern und von dem berauschten Anbeter gezollt wird, der oft verschiedene Male daran gemahnt werden muß, daß die Sonne die Sterne in die Flucht geschlagen habe und unten in den Feldern, in Tau gebadet, viele andere Blumen ihre glitzernde Schönheit zeigen.

13. Lotusblume.

Die Lotusblume hat sich mit der buddhistischen Religion über den östlichen Kontinent, von Indien, ihrer Heimat, durch China nach Japan verbreitet. Sie ist die Blume der Götter und mit der buddhistischen Religion unzertrennlich verknüpft. Sie ist das Symbol der Reinheit, die der treue und ernste Nachfolger Buddhas erhoffen darf. Denn wie die Lotusblume aufsteigt aus schlammigem Grunde, feierlich, erhaben und keusch, so soll auch des Gläubigen Seele aufsteigen über die sündige Welt in die reine Freiheit, um ein hehres Leben mit Buddha zu führen. So kann also auch erwartet werden, daß die schönsten Lotusbeete in den Tempelgärten des Buddha gefunden werden.

Es kann aber auch keine Phantasie einen lieblicheren Anblick erfinden, als ihn diese Blume an einem Augustmorgen, im Tau erglänzend, bietet. Hoch über dem Wasser rollen und entfalten sich die riesenhaften Blätter, die fast ebenso schön sind, wie die Blüte selbst. Jeder Tautropfen funkelt wie ein Diamant auf ihrer samtenen Oberfläche.

Noch höher über dem Wasser und über jedem Blatte stehen die Blumen. Zwischen den riesenhaften, weit offenen Blumen vom reinsten Weiß, tiefem Rosa oder dunklem Rot erscheinen die aufbrechenden Knospen und die reichen, goldgelben Samenkapseln.

Mit Ausnahme der hellrosa indischen Lotusblume schließen sich alle Blüten am Mittag, während die erstere vier bis fünf Tage offen bleibt. Wenn man durch das Land reist, findet man hie und da zwischen den Reisfeldern Beete einer gewöhnlichen, weißen Varietät. Diese wird der Wurzeln wegen angebaut, die der Japaner als eßbar hoch schätzt. Die Blume dieser Abart ist nicht so gefüllt wie die andern, aber am frühen Morgen betrachtet, scheinen diese Felder fast ebenso lieblich wie jene Tempelgärten, in welchen die Blumen zum Ruhme des milden und heiteren Buddha gepflegt werden.

Zeit- und Streitfragen.

Beitrag zur Ausbildung des „Gartenmeisters“. Angeregt durch die zahlreichen Vorschläge zur Ausbildung unseres Nachwuchses, bitte auch ich, sagen zu dürfen, was mir beherzigenswert und wichtig erscheint. — Die fachliche Ausbildung noch mehr durch Abiturium und Studium an nicht gärtnerischen Instituten zu verschärfen und zu vertiefen, liegt wahrlich kein Grund vor. Hat doch das gute alte Wildpark durch Männer wie Lenné, Meyer, Mächtig, Encke usw. schon seinerzeit eine Ausbildung gezeitigt, Grundlagen und Ziele durch Lehre, Beispiel und Leben geschaffen, die heute noch nicht übertroffen und veraltet sind. Dahlem und die anderen Lehranstalten wollen das Gute und das Beste. Natürlich schreitet die Zeit fort, und wir müssen mit ihr gehen, auch dem Modernen uns anpassen. Nicht aber sollen wir der Mode — der Mode im bösen Sinne des Wortes — huldigen, gar noch ihre Auswüchse fördern. Doch gibt es uralte, ewig sich gleich bleibende Momente, die ewig modern gewesen sind und bleiben werden. Dazu gehört die klare, richtige Einsicht in sich selbst, über sich selbst und in den Beruf. Unsere alten Meister und Lehrer, von natürlichem Empfinden beseelt, waren selber als Menschen wie als Fachleute trefflich ausgebildet. Heute, glaube ich, leidet die fachliche Ausbildung an einer gewissen Ueberfülle, die, stellenweise schon eine Verbildung, niemals praktisch verwertet werden kann. Liest man alle jene Artikel, weiß man schließlich nicht mehr, was werden soll. Ich glaube, in dem heutigen rastlosen Kampfe ums Dasein ist das früher übliche, natürliche Empfinden abhanden gekommen, und die Mode und eitles Strebertum machen sich geltend. Der Grund dafür ist meiner Ansicht nach darin zu suchen, daß eine Vertiefung und Ergänzung der sogenannten allgemeinen Bildung und des Gemütes, die früher als selbstverständlich galten, heute, bei den anderen Zeitverhältnissen, ob der rastlos vorwärts strebenden Zivilisation, bei weitem zu kurz kommen. Titel, hohe Löhne und Geldverdienen scheinen allein Lebenszweck- und Ziel zu sein. Dieser Uebelstand soll und kann vermieden werden, durch Suchen und Forschen, wie andere Berufe die Ausbildungsfrage bezüglich ihres Nachwuchses lösen und gelöst haben, mittelst ihrer aus ihren Zwecken naturgemäß erwachsenen Mittel und Einrichtungen. Aber ahmen wir doch nicht nach, was nicht nachzuahmen geht. Vielmehr ehren wir unsern schönen Beruf durch Ehrlichkeit gegen uns selbst im Streben zur Höchstleistung, zur Kunst. Ja, die Kunst! Aus der alten, ehrlichen Landschaftsgärtnerei ist eine „Raumkunst“ geworden. Auch sonst gibt es des Künstlichen und Erkünstelten genug. Unser Gartenbau hat seine recht intensive Wissenschaft, und sie ist es allein, welche die Ausbildungsfrage lösen kann, sofern wir nur ehrlich gegen uns selber sind und auch unsern Nachwuchs lehren, klar in sich selbst und über sich selbst zu sehen, nicht nur bezüglich der rein fachlichen, sondern auch bezüglich der rein menschlichen Dinge. Unkenntnis der Faktoren unseres Menschenlebens, namentlich Unkenntnis über Wesen und Wirken des Begriffes „Kunst“ spielt anscheinend bei der Ausbildungsfrage eine große Rolle. Ist der angehende Gartenmeister nicht zum Künstler geboren, wird er es nie werden. Die Kunst, nicht die Künste, gab uns Gott zum „Lebensausdruck“ neben dem Gewerbe, der „Lebensfürsorge“ (Wiltfeber, Der Ewige Deutsche). Blüht sie auch jenseits des Nutzgartens, kann doch ein jeder Mensch in seinen Gedanken, Worten und Werken sich so oder so von ihr beeinflussen lassen, ihrer sich freuen, zu ihr als zu dem allen Menschen beschiedenen Himmelsgeschenk streben. Keinem der vielen Gebiete des Gartenbaues ist die Kunst versagt, sie gehört nicht dem Gartenmeister allein. Darum soll der allgemeine Gartenbau ganz aus sich heraus, ohne die Hilfe anderer Berufe und ihrer Einrichtungen, die Frage der Ausbildung des Gartenmeisters lösen, mit seinem Handwerk, mit seiner Wissenschaft, mit seiner Technik im Streben zur Höchstleistung und zur Kunst. Und das muß Wesen und Kern dieser Ausbildung werden: unbestechliche, unerbittlich ehrliche Männer heranreifen zu lassen, die wissen, was sie eigentlich als Menschen sind und werden wollen, die klar sehen in sich selbst bezüglich ihres menschlichen Lebens und ihres Berufes. Einige wenige Lehrstunden über Weltanschauung sollten auch auf die Lehrpläne unserer Gärtnerlehranstalten gesetzt werden.

Gené, Kgl. Tiergarten-Obergärtner, Berlin.

Mannigfaltiges.

Städtische Gemüsezucht. Einen bemerkenswerten Versuch unternimmt die Stadt Schöneberg, indem sie neben dem Verkauf von Seefischen, Fleisch und Kaninchen auch einen Handel mit Gemüsen, die auf städtischen Ländereien gezogen werden, einrichtet. In den letzten Wochen sind bereits größere Mengen Weißkohl verkauft worden. Der Vertrieb ist so gedacht, daß das Gemüse zunächst an Schöneberger Kleinhändler zu einem sehr mäßigen Preise abgegeben wird, mit der Verpflichtung, daß der

Weiterverkauf an die Bevölkerung nur in kleinen Mengen zu den von der Stadt festgesetzten Preisen erfolgen darf. Im kommenden Jahre sollen besonders große Mengen von Gemüsen auf den städtischen Ländereien gepflanzt werden. W.

Die Förderung des Obstbaues läßt sich der Kreis Teltow sehr angelegen sein. Nach einer soeben erschienenen amtlichen Statistik besitzt der Kreis allein in geschlossenen Pflanzungen im ganzen rund 14 000 Stück Obstbäume und Obststräucher, die an den Kreisstraßen und in den Chausseehausgärten stehenden Bäume nicht mitgerechnet. Eine 160 Morgen große Musterobstanlage befindet sich auf dem trockengelegten Gelände des ehemaligen Teltowsees, das mit 3000 Apfelbäumen, 2270 Pflaumen- und Zwetschenbäumen und 500 Stück Steinobstbüschen bestanden ist. Weitere große Obstpflanzungen liegen an den Böschungen des Teltowkanals zwischen Lichterfelde und Britz, wo 4800 Haselsträucher und 400 Apfel- und Kirschbäume angepflanzt sind.

Tagesgeschichte.

Berlin-Wilmersdorf. Die Anlage eines großen Seeparkes ist jetzt hier gesichert. Nach dem Vorbilde von Schöneberg und Steglitz sollte auch in Wilmersdorf ein schöner Erholungspark mit See angelegt werden, doch stellten sich dem Ankauf eines Teiles des erforderlichen Grund und Bodens unüberwindliche Schwierigkeiten entgegen. Jetzt hat der Regierungspräsident in Potsdam das Enteignungsverfahren genehmigt. In Betracht kommt eine Fläche von 15,37 Ar, die den Bötzowschen Erben und einer Baugesellschaft gehört.

— Der ursprüngliche Plan des hiesigen Magistrats, einen Teil des Geländes des Joachimsthalschen Parks zu bebauen, ist jetzt endgültig aufgegeben worden. Eine aus Magistratsmitgliedern und Stadtverordneten bestehende Deputation hat beschlossen, das ganze Parkgelände zu erhalten und die hohe, den Spielplatz an der Meierottostraße einschließende Mauer niederzulegen. Die kleinen Lehrerhäuser an der Schaperstraße sollen stehen bleiben und die sozialpolitischen Bureaus der Stadtverwaltung aufnehmen.

Bochum. Die hiesige Gartenverwaltung ist in den letzten Jahren zu einem umfangreichen Ressort herangewachsen. Der jetzt erschienene Haushaltsplan der Gärtenverwaltung für 1913 schließt in Einnahme und Ausgabe mit 121 535 Mark ab. Der Zuschuß aus der Kämmereikasse beträgt rund 100 000 Mark. Für die Unterhaltung des Stadtparks sind 73 302 Mark angesetzt, für den Rechener Wald 22 896 Mark, für die übrigen Grünanlagen im Stadtbereich 13 411 Mark. Interessant ist die Zusammenstellung in den Erläuterungen des Etats über die Gesamtgröße der Grünanlagen, in den Großstädten des Westens. Danach verfügt Bielefeld über 235 Hektar, Düsseldorf über 131 Hektar, Krefeld über 82 Hektar, Gelsenkirchen über 55,7 Hektar, Bochum über 45 Hektar, Elberfeld über 20,5 Hektar, Dortmund über 17 Hektar.

Bukarest (Rumänien). Ein vom städtischen Gartendirektor Rebhuhn eingereichtes Projekt für eine neue Friedhofsgärtnerei zu einem neuen Hauptfriedhof wurde von der hiesigen Primarie genehmigt. Die Anlagekosten der Gärtnerei belaufen sich auf 191 000 Fr., wovon auf die Gewächshausanlage, welche zunächst aus 5 Gewächshäusern besteht, 120000 Fr. entfallen. Die Ausführung der Gewächshausanlage wurde der Firma Schott, Breslau, übertragen und ist von dieser bereits in Angriff genommen worden.

G. B., Bukarest-Cismigiu.

Frankfurt a. M. Hier war ein Ideenwettbewerb für die Erlangung von Plänen und Kostenanschlägen für die gärtnerische Ausgestaltung des Festhallenplatzes und Schaffung eines Ausstellungsparkes ausgeschrieben worden. Aus dieser Konkurrenz gingen drei Frankfurter als Sieger hervor. Die hiesigen Tageszeitungen berichteten über den derzeitigen Stand der Dinge folgendes:

„Wie wir seinerzeit berichteten, wurde in dem Wettbewerb für die Ausgestaltung des Festhallengeländes im Zusammenhange mit der Entwicklung eines Programms für die 1915 hier stattfindende Allgemeine Kunst- und Gartenbauausstellung der von den Architekten C. Blattner und C. F. W. Leonhardt und dem Gartendirektor C. Heicke gemeinsam eingereichte Entwurf mit dem ersten Preis ausgezeichnet. Inzwischen ist mit der Ausführung der Anlage begonnen worden. Es wird ihr ein Entwurf zugrunde gelegt, der unter Benutzung des preisgekrönten Wettbewerbsentwurfs und unter Berücksichtigung derjenigen Gesichtspunkte aufgestellt wurde, die sich bei der Beratung der Preisrichter unter sich und mit der Festhallenbaukommission unter Hinzuziehung des Festhallenarchitekten Geh. Rat v. Thiersch ergeben haben. Dieser Entwurf, der eine zweckmäßige Aufschließung und Ausgestaltung des Terrains für allgemeine Benutzung bezweckt, und der Programmaufstellung für die geplante Gartenbauausstellung in keiner Weise vorgreift, sieht folgende Aenderungen am Wettbewerbsentwurf vor: Der Platz für die Errichtung eines dauernden Gebäudes an Stelle des provisorischen Cafés ist etwas weiter nach Westen verschoben worden, damit der Konzertplatz in dem wünschenswert erscheinenden Maße vergrößert werden kann. Dadurch ist die große Spielwiese hinter dem Café etwas verkürzt worden, und sie wird auch etwas verschmälert werden, um Raum für Ausstellungsbauten an der Grenze beim Hemmerichsweg zu gewinnen. Es mußte ferner die Möglichkeit der Durchführung der Schnellbahn Frankfurt-Wiesbaden vorgesehen werden, die gegenüber der Bismarck-Mittelschule, von der Bismarck-Allee abzweigend, in einem Einschnitt an der nordwestlichen Grenze des Geländes sich hinziehen soll, um nach Kreuzung der Emserstraße unter dem Damm der Main-Weserbahn hindurchgeführt zu werden. Ferner ist ein das Terrain vom Nebeneingang an der Bismarck-Allee aus durchquerender Fahrweg vorgesehen, der zwischen der Spielwiese und dem Platz für das zukünftige Café die Grenze am Hemmerichsweg erreicht, um eine direkte Zufuhr zu etwa dort zu errichtenden Ausstellungbauten zu gewinnen. Das jetzige Café soll vorerst beibehalten werden. Die Achse der sich an den Haupteingang zum Ausstellungspark anschließenden, parallel zur Längsachse der Festhalle und des Konzertplatzes verlaufenden Hauptallee ist stärker betont als im preisgekrönten Entwurf. Alle diese Aenderungen haben zwar eine Verschiebung der Einzelheiten des ursprünglichen Entwurfs zur Folge gehabt, doch ist es gelungen, dessen Hauptvorzug, die einheitliche, klare und einfache Aufteilung des Geländes, auch in dem zur Ausführung bestimmten Plan beizubehalten. Um diesen Charakter auch bei der Ausgestaltung im einzelnen möglichst zu wahren, hat sich die Baukommission entschlossen, den einen der Preisträger, Herrn Gartendirektor Heicke, zur Mitwirkung bei der Ausführung des Ausstellungsparks heranzuziehen und ihm die künstlerische Oberleitung zu übertragen. Die örtliche Bauleitung bei der in Regie der Baukommission und der unter ihrer Oberleitung stattfindenden Ausführung des Projekts ist dem städtischen Gartenarchitekten Kuhn übertragen worden. Die Arbeiten erstrecken sich vorerst nur auf die Herstellung der Hauptwege, die Bewässerungsanlagen und solcher Pflanzungen, die den Rahmen für künftige Ausstellungen zu bilden haben. Man hofft, diesen ersten Teil der Aufgabe bis Frühjahr 1913 bewältigen zu können. Die Gesamtkosten für den Ausstellungspark, einschließlich Wegebau, Ent- und Bewässerung, sind auf 160 000 M veranschlagt worden."

Dieses Vorgehen der Festhallengesellschaft und der städtischen Baukommission wurde von den ortsansässigen Gartenarchitekten als nicht richtig befunden; sie haben ihre Wünsche in einem Schreiben niedergelegt, das hier ebenfalls wiedergegeben werden soll. Es lautet:

„Titl. Festhallengesellschaft, hier.

Der unterfertigte Spezialausschuß unterbreitet der Festhallengesellschaft hiermit die in seiner letzten Sitzung allgemein geäußerte Mißbilligung darüber, daß die Ausführung der Festhallenanlagen nicht einem oder mehreren hiesigen Gartenarchitekten, sondern einem städtischen Beamten übertragen wurde. Später sollen wir doch ausstellen und Opfer bringen, jetzt hat man uns einfach ausgeschaltet!

Hingegen möchten wir jetzt schon dringend bitten, für die künftige Leitung der Festhallenanlage keinen selbständigen Garten-

architekten, sondern einen von der Festhallengesellschaft zu bezahlenden Beamten zu wählen, da ersterer ein solches Amt benützen würde, um seine Kollegen zu schädigen*).

Hochachtungsvoll

Verband der Handelsgärtner Deutschlands. Spezialausschuß der selbst. Gärtner und Gartenarchitekten Gau Mittelrhein. Sitz Frankfurt a. M.

Es ist wohl an der Zeit, daß sich die selbständigen Gartenarchitekten darauf besinnen, daß sie des Erwerbes willen ihr Geschäft betreiben und daß ihnen besonders die Beamtenkonkurrenz sehr viel Schaden zufügen kann. Im allgemeinen ist es merkwürdig, daß jede Baracke zur Herstellung ausgeschrieben wird, trotzdem der Stab der Hoch- und Tiefbaubeamten in jeder städtischen Verwaltung ein ziemlich großer ist; wir können uns aber nicht entsinnen, daß jemals die Ausführung bedeutender gärtnerischer städtischer Anlagen den Gegenstand eines Ausschreibens gebildet hätte. Dagegen sollten sich die selbständigen Gartenarchitekten wehren, sie haben schließlich dasselbe Recht, wie die gewerbetreibenden Firmen des Baufaches. **Argus.**

Hamm i. W. Die Ausarbeitung des Ausführungsentwurfes für die Ringanlage um die Altstadt, in Anlehnung an den mit dem ersten Preise ausgezeichneten Entwurf, wurde Herrn Gartenarchitekt Karl Reinhard, Düsseldorf, in Gemeinschaft mit dem hiesigen Stadtbaurat Krafft übertragen.

Köln. Nachdem die Stadtverordneten in einer früheren Sitzung die Umgestaltung des Römerparks grundsätzlich genehmigt hatten, erklärten sie sich jetzt mit dem vorgelegten Plan einverstanden und bewilligten die erforderlichen Kosten in der Höhe von 24 000 Mark. — Sodann erklärte sich die Versammlung mit der Herrichtung einer Gartenanlage für die Humboldtkolonie, die 110 000 Mark kosten wird, einverstanden. Das Grundstück dazu in der Größe von etwa 2,3 Hektar hat die Maschinenbauanstalt Humboldt vor einigen Jahren zur Verfügung gestellt. **x.**

Limburg a. d. Lahn. Kommerzienrat Cahensky hat ein Gelände von 7 Morgen angekauft und dies dem hiesigen Verschönerungsverein mit der Bestimmung überlassen, eine Parkanlage zu schaffen. Der Verein nahm die hochherzige Stiftung an; die Anlage soll die Bezeichnung „Cahensky-Hain" erhalten.

Bad Nauheim. Die Badeverwaltung hat von der Stadt und hiesigen Einwohnern 200 Morgen Land angekauft, wovon 30 Morgen zu Parkanlagen umgewandelt werden.

Neuwerk bei M.-Gladbach. In der Sitzung des hiesigen Gemeinderates vom 27. November verbreitete sich Bürgermeister von Grote eingehend über die Vorzüge des Lebens der Arbeiterfamilien im eigenen Heim mit Garten und Stallung und wies nach, daß diese Vorzüge jedoch nur von dem genossen werden könnten, der von Gartenkultur etwas verstehe. Leider seien diese Kenntnisse aber in Industriebezirken immer mehr im Schwinden begriffen und damit schwinde auch das Interesse für den Gartenbau immer mehr, zum Schaden und Nachteil der Arbeiterbevölkerung in mancherlei Hinsicht. Gerade für die Vororte von Industriestädten sei es daher nötig, daß die Lust und Liebe für den Gartenbau wieder gehoben würde. Das sei doppelt nötig, da bei der zu erwartenden Errichtung von Kohlenbergwerken im benachbarten Holland dieser Staat mit dem Steigen der Arbeitslöhne aufhören werde die Gemüsekammer für den Niederrhein und weit darüber hinaus zu sein. Der erwachsene Mann, der sich mit Gartenarbeit nie beschäftigt habe, könne sich auch im Alter nicht leicht zu dieser Tätigkeit entschließen, bzw. an sie gewöhnen. Um so mehr sei es nötig, die Lust und Liebe zur Gartenarbeit in das Herz des Kindes zu legen. Er schlage deshalb die Errichtung einer Gartenbauschule vor, in der die Knaben der ältesten Jahrgänge der Volksschulen in ähnlicher Weise im Gartenbau und in der Obstkultur praktisch unterrichtet würden, wie die Mädchen in der Haushaltungsschule im Kochen. Auch den Mädchen würde ein Unterricht in der Gartenbauschule nichts schaden. Weiterhin müßten Mittel und Wege gefunden werden, wie dieser Unterricht auch nach dem Verlassen der Schule fortgesetzt werden könne, ohne daß die erwählte Berufstätigkeit dabei leide. Diese Ausführungen fanden den allgemeinen Beifall der Versammlung. Die Errichtung einer Gartenbauschule wurde sodann einstimmig genehmigt. **R.**

Remscheid. Kommerzienrat Hermann Hasenklever und Gattin, die kürzlich aus Anlaß ihrer silbernen Hochzeit der Stadt ein mit einem Kostenaufwand von 175 000 Mark erworbenes, 85 Morgen großes Gelände auf dem Schimmelbusch zur Schaffung eines Bürgerparkes schenkten, haben abermals zwei große Grundstücke zur Abrundung des Parkgeländes und zur Anlegung einer großzügigen Verbindung zwischen der Reinshagenerstraße und dem Park, einer breiten Alleestraße, geschenkt.

Spandau. In der Stadtverordnetensitzung vom 22. November führte der Plan der Anlage eines Parkes an der Osthavel zu lebhaften Auseinandersetzungen. Der Magistrat hatte für dies Projekt 103 000 Mark angefordert, wovon allein 63 000 Mark für ein Parkcafé vorgesehen waren. Dieser Plan fand schärfste Gegnerschaft. Die Vorlage wurde der Finanzkommission überwiesen. **C. G.**

*) Anmerkung des Herausgebers. Diese Eingabe ist mir nicht ganz verständlich. In ihrem ersten Teile wird der Mißbilligung darüber Ausdruck verliehen, daß die Ausführung der Ausstellungsanlagen nicht selbständigen Gartenarchitekten, sondern einem städtischen Gartenbeamten übertragen wurde, der, nebenbei bemerkt, nicht mehr im Beamtenverhältnis steht, sondern nur ein kleines Ruhegehalt bezieht und Mitinhaber einer landschaftsgärtnerischen und Baumschulenfirma ist, im zweiten Teil wird dagegen dringend gebeten, die zukünftige Leitung keinem selbständigen Gartenarchitekten, sondern einem bezahlten Gartenbeamten zu übertragen! Erkläret mir, Graf Oerindur, diesen Zwiespalt der Natur!

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 Mark

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. **Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erwünscht.** Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Der letzte Monatspreis konnte erstmals nicht vergeben werden, da keine preiswürdige Einsendung vorlag.

Personalnachrichten.

Diermayer, Max, Kgl. bayr. Hofgarteningenieur in München, wurde anläßlich des Namensfestes des Prinzregenten Luitpold die Prinzregent-Luitpold Medaille verliehen.

Janoschke, Richard, früherer Stadtgärtner in Waldenburg in Schlesien, wurde bei der städtischen Promenadenverwaltung in Kattowitz als Landschaftsgärtner angestellt.

Keßler, ehemaliger Wildparker, königlicher und städtischer Garteninspektor zu Brandenburg (Havel), wurde als städtischer Gartendirektor nach Mülheim an der Ruhr berufen und tritt seine Stellung dort am 1. April nächsten Jahres an. Herr Kessler ist seit April 1904 in Brandenburg (Havel) angestellt und hat dort 24 ha öffentlicher Gartenanlagen neu geschaffen. Die Gesamtgröße der Gartenanlagen in Brandenburg (Havel) beträgt ohne die Waldparks 33 ha.

Tutenberg, F., Stadtgarteninspektor in Bochum, wurde zum Stadtgartendirektor in Altona (Elbe) gewählt. Herr Tutenberg war von 1905—1911 als Stadtgärtner in Offenbach a. M. tätig, woselbst er die jetzt dort vorhandenen Anlagen schuf und seinem Nachfolger ein fertig ausgearbeitetes Projekt für einen 34 ha großen Stadtpark hinterließ. In seiner kaum zweijährigen Tätigkeit in Bochum hat Herr T. eine Anzahl größerer und kleinerer Projekte bearbeitet, die teils fertig, teils in der Ausführung begriffen sind. In der Bochumer Bürgerschaft wird das schnelle Scheiden Tutenbergs sehr bedauert.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b, H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 21. Dezember 1912. Nr. 51.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Späte Tulpen und Narzissen.

Von **Gustav Schönborn,** Bornim bei Potsdam.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Von den winterharten Zwiebelgewächsen des freien Landes, die in den Niederlanden, besonders in der Gegend von Haarlem, alljährlich in riesigen Mengen herangezogen werden, um dann in den Herbstmonaten in vielen Tausenden von Exemplaren in die verschiedenen Länder ausgeführt zu werden, sind die sogenannten späten oder Darwintulpen im Verhältnis zu den frühen Treibtulpensorten noch lange nicht genug bekannt und verbreitet. Obgleich sie in den letzten Jahren auf allen größeren Frühjahrsausstellungen fast immer in großen Mengen und in ihrer ganzen Schönheit und Farbenpracht gezeigt und bewundert wurden, findet man sie doch noch verhältnismäßig wenig; besonders in den mittleren und kleineren Gärtnereibetrieben, wo doch fast immer viel langstielige Schnittblumen für Bindezwecke gebraucht und verarbeitet werden, sind sie sehr selten oder gar nicht anzutreffen. Trotzdem ist der Preis für gute Zwiebeln durchaus kein hoher. Eine gute Prachtmischung ist schon für 25—30 Mark pro tausend Stück zu haben, während die guten Namensorten wenig mehr als das Doppelte kosten.

Und doch ist gerade diese spätblühende Tulpensorte wie keine andere für Schnittzwecke und zur späten Treiberei geeignet, da die Blumen auch im geschnittenen Zustande eine lange Haltbarkeit besitzen und der langen Stiele halber für die meisten Bindestücke vorteilhaft verarbeitet werden können. Im freien Lande beginnt die Blüte gegen Mitte bis Ende Mai, das heißt zu einer Zeit, wo der erste Flor der andern Tulpen usw. bereits vorüber ist, Auslandblumen der Wärme halber in guter Verfassung nicht mehr eingeführt werden können und unsere heimischen Blumen dann immer bessere Preise erzielen. Zum späten Treiben im kalten Kasten, um welchen im März eine Stellage geschlagen und Fenster auf-

Feld mit Darwintulpen der Sorte Clara Butt. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

gelegt werden, sind die Darwintulpen gleichfalls geeignet; bei etwaigem Blumenmangel läßt sich der Blütenflor auf diese Weise auch beliebig früher oder später erzielen.

Im Gegensatz zu den kurzgestielten frühen Tulpensorten, deren Blumen vielfach mehrfarbig und dabei in verschiedenen Tönungen gestreift und gezeichnet sind, zeigen diese späten Blüher durchweg einfarbige, längliche, geschlossene Blumen auf langen, festen Stielen, in den verschiedensten rosa, roten und dunklen Farbenschattierungen, bis zum dunkelsten schwarzpurpur; auch hellere, in Weiß und Gelb übergehende Töne sind darunter vertreten.

Für die Gartenausschmückung sind die späten Tulpen ebenfalls wichtig und wertvoll. Farbenweise auf ganzen Gruppen und Beeten ausgepflanzt, lassen sich damit herrliche Frühlingsbilder schaffen. Wie schon angedeutet, sind sie

Feld mit Poetaznarzissen der Sorte Aspasia. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

haltbarer in der Blume als die meisten zur Gruppenbepflanzung zur Verwendung kommenden frühen Sorten und können daher in der Blüte wochenlang auf ihrem Platze belassen werden, ohne daß eine wesentliche Veränderung an ihnen wahrzunehmen ist.

Sollen größere Mengen für Schnittzwecke angepflanzt werden, dann sind die reinen Farbensorten einer Mischung vorzuziehen.

Da es auch von dieser späten Tulpengattung schon ein ziemlich umfangreiches Sortiment gibt, möchte ich nachstehend nur 12 der besten Schnittsorten nennen, die sowohl durch die Färbung, wie auch der schönen Form und Haltbarkeit halber besonders empfohlen werden können. Es sind dies: *Clara Butt* (Abb. Titelseite), feinfarbig mattrosa, mit sehr großer Blume, eine der schönsten in dieser Färbung; *Dream*, lila mit dunklerer Mitte; *Faust*, schwarzbraun; *General Botha*, dunkelviolett; *Gretchen*, zartrosa; *Königin Wilhelmine*, leuchtend dunkelscharlach; *La Candeur*, weiß, lila schattiert; *Louise*, fleischfarben mit dunkleren Spitzen; *Phyllis*, weiß mit lila; *Pride of Haarlem*, leuchtend karminrosa; *La Coquette*, silberrosa und *The Sultan*, dunkel schwarzbraun, wohl die dunkelste von allen. Alle sind dankbar im Blühen, die geschnittenen Blumen von langer Dauer. —

Auch unter den neueren Narzissensorten gibt es viele, noch wenig bekannte und zum Schnitt vorzüglich geeignete Blüher.

Wie anspruchslos die Narzisse in der Kultur ist und wie lohnend sich auch die Anpflanzung als Zwischenkultur gestalten kann, konnte ich wiederholt beobachten. Schon die alten *Narcissus poeticus* und *Narcissus poeticus ornatus* waren in frühern Jahren für Schnittzwecke sehr geschätzte Blüher. Heute ist auch nach dieser Richtung hin manches bedeutend vervollkommnet und verbessert worden, und die neuen, sogenannten Poetazhybriden einer holländischen Firma sind von einer derartigen Feinheit und Vornehmheit, daß sie mit zu den schönsten Blüten des Frühlings zählen.

Diese neuen Narzissenhybriden, welche Kreuzungen zwischen der alten *Poeticus ornatus* und den Bukettnarzissen oder Tazetten darstellen, sind von ungemeiner Reichblütigkeit, bringen die Blumen ebenfalls in großen Dolden und bilden gewissermaßen eine neue Klasse für sich. Gleich den andern sind sie vollständig winterhart, haben dabei aber nicht den wenig beliebten, intensiv strengen Geruch der Tazetten.

In Verbindung mit den frühlingsblühenden Stauden und den vorgenannten späten Tulpen lassen sich von diesen Hybriden im Garten ganz ideale Blütenbilder schaffen. Für die Beet- und Gruppenbepflanzung geben sie infolge ihrer Reichblütigkeit ein außerordentlich dankbares Material ab und sind auch aufgeblüht von langer Haltbarkeit.

Für die späte Treiberei sollen diese Narzissenhybriden ebenfalls vorzüglich geeignet sein.

Von den mancherlei angebotenen Sorten ist *Narcissus poetaz Elvira*, mit sehr großen, reinweißen Blumen mit gelbem Auge, entschieden eine der schönsten. Die großen Blüten stehen zu 3—4 auf den sehr kräftigen und langen Stielen und sind auch im geschnittenen Zustande sehr haltbar.

Groß und edelgeformt sind auch die Blumen der Sorte *Aspasia* (Abb. oben), die ebenfalls reinweiße Färbung und ein orangegelbes Auge zeigen. Im gelben Farbengebiete ist *Klondyke*

eine der dunkelsten, während *Irene*, von zartem Schwefelgelb mit matt orangefarbenem Auge, als eine der schönsten in dieser Tönung zu bezeichnen ist. Für den Gartenschmuck ist diese Sorte neben *Elvira* eine der dankbarsten und schönsten. Gut sind weiter noch die weißblühenden Sorten *Ideal*, *Alsace* und *Triumph* und von den gelben mit dunklerem Auge *Sunset*, *Jaune à Merveille* und *Lucia*.

Hinweisen möchte ich bei dieser Gelegenheit auch auf die großblumigen, einfach blühenden sogenannten Trompetennarzissen, die ebenfalls zur Besetzung ganzer Beete, wie auch für Treibzwecke ein dankbares Material abgeben. Besonders schön sind von dieser Gattung die Sorten *Diadem*, hellschwefelgelb, *Golden Spur*, leuchtend gelb, besonders für die frühe Treiberei geeignet, weiter *Emperor*, *Sir Watkin*, *Princeps maximus* und *Beethoven*, alle von reingelber Färbung mit edelgeformten Blumen und gutem Stiel.

In den großen Privatbetrieben sollten diese edlen Narzissen und die eingangs erwähnten, so dankbaren späten Tulpen für Frühlingsgruppen und Beete viel mehr Verwendung finden. In das ewige Einerlei der alljährlich wiederkehrenden Stiefmütterchen-, *Myosotis*- und *Silene*-Pflanzungen bringen sie durch ihre satten und reinen Farben eine angenehme Abwechslung, auch lassen sich in größeren Parks vorzügliche Fernwirkungen damit erzielen. Viele städtische Gartenverwaltungen haben den Wert dieser Blüher für Frühjahrsbeete längst richtig erkannt, und die reichliche Verwendung und harmonische Farbenzusammenstellung, wie sie sich zum Beispiel im Frühling in Berlin in der Siegesallee und an anderen Stellen beobachten läßt, sprechen am besten für die vorteilhafte, mannigfache Verwendbarkeit dieser harten Blüher.

Stauden.

Hydrastis canadensis und ihre Kultur als Arzneipflanze.

Von Obergärtner **Bernhard Röntsch**, Butowo bei Moskau.

(Hierzu eine Abbildung.)

Innerhalb des deutschen Gartenbaues besitzt der Kräuterbau die älteste Geschichte, er hat aber in den letzten Jahrzehnten mehr und mehr an Bedeutung verloren, weil, wie schon früher in der „Gartenwelt" ausgeführt wurde, die Heilpflanzen mehr und mehr durch chemische Präparate verdrängt werden. In neuerer Zeit hat sich aber wieder eine verstärkte Nachfrage nach Heilkräutern bemerkbar gemacht, welche in vielen Fällen eine Preiserhöhung für dieselben zur Folge hatte. Die Sammeltätigkeit der in Frage kommenden Kräuter ist dadurch angeregt worden und eine vollständige Ausrottung mancher besonders gesuchter Kräuter steht zu befürchten.

Hydrastis canadensis, das sogenannte goldene Siegel, gehört zu jenen Heilpflanzen, die nur noch selten in wildem Zustande anzutreffen sind; jedenfalls bietet das Anziehen des Preises für dieses Kraut die sicherste Gewähr für die Richtigkeit der amerikanischen Nachricht über sein Aussterben.

Es dürfte keine zweite Heilpflanze geben, deren Kultur sich in unseren Breitegraden so lohnend gestaltet, wie diejenige von *Hydrastis canadensis*, beträgt doch schon der Grospreis für das Kilo getrockneter Rhizome über 40 Mark.

„Goldenes Siegel" wird die Pflanze im Handel wegen der eigenartigen Eindrücke genannt, welche die abgestorbenen Blattstiele auf den goldgelb gefärbten Wurzelrhizomen zurücklassen. Die Pflanze gehört in die Familie der Hahnenfußgewächse, Ranunculaceen; sie ist eine ausdauernde Staude, deren unterirdischem Wurzelstock auf 5—7 cm Abstand meist nur ein Trieb entspringt. Dieser wird bis 30 cm lang, ist gabelförmig und trägt zwei Blätter, ein großes fünf- bis neunlappiges und ein ebenso gestaltetes kleineres, sowie die Blüte. Die Frucht ist eine Beere, einer Himbeere nicht unähnlich. Die Samen sind klein, schwarz und glänzend.

Die Pflanze treibt hier in Mittelrußland etwa 3 Wochen nach der Schneeschmelze aus, also zu Anfang bis Mitte Mai neuen Stils. Die Blüte fällt in den Beginn des Juni und währt 5—6 Tage, die Frucht reift Ende August. Hochwichtig für die Kultur ist der Umstand, daß das Hauptrhizom nach 4 Jahren abstirbt, womit sich gleichzeitig an den goldgelben Faserwurzeln neue Pflanzen entwickeln. Das offizinelle Rhizom wird im Herbst gegraben; es bedarf im Trockenschrank täglichen Wendens. Durch den Trockenprozeß tritt ein Gewichtsverlust von etwa 70 % ein.

H. canadensis bewohnt vornehmlich Ohio, dringt südlich bis Georgia und nördlich über Minnesota bis Canada vor. In dieser Breite erträgt die Pflanze Kältegrade bis 46° C, hat deshalb auch den Moskauer Winter mit 37—40° C überstanden. Man muß ihr aber eine Laubdecke bieten, da sie auch an ihren heimischen Standorten durch Fallaub einigen Schutz erhält. Die Pflanze ist ein echtes Waldkind mit allen Vorzügen und Nachteilen der Waldbewohner. Die Schattenspender ihrer Heimat sind *Fraxinus*, *Acer*, *Quercus* und *Tilia*. An ihren natürlichen Standorten herrscht welliger Hügelboden mit fußtiefem Laubmoder vor. In schwerem Boden, im Sand, auf sumpfigem oder trockenem Gebiet gedeiht *Hydrastis* nicht.

Das Rhizom dieser Pflanze war bereits den Rothäuten als heilkräftig bekannt; die zerriebene Wurzel diente ihnen als Augen- und Mundwasser, die gekaute als Wundmittel. Die der frischen Wurzel entfließende gelbe Brühe lieferte den Indianern eine beliebte Farbe zum Bemalen des Gesichtes. 1847 wurde die Wurzel in den Handel eingeführt und in den sechziger Jahren wurde sie von den Vereinigten Staaten als offizinelle Droge anerkannt, als welche sie auch im deutschen Apothekerbuch geführt wird. Die Wurzel enthält die drei hochwichtigen, in der Heilkunde vielfach angewendeten Alkaloide Hydrastin, Berberin und Canadin.

Die gewöhnliche Vermehrungsart dieser Heilpflanze erfolgt durch Rhizomteilung. Bei Aufnahme der Kultur wird man in den meisten Fällen gezwungen sein, zunächst die erforderlichen Wurzelstöcke aus Amerika zu beschaffen. Die Vorbereitung der Beete muß mit besonderer Sorgfalt gehandhabt werden. Für den ersten Kulturversuch kommt nur die Beetpflanzung in Frage. Als Kulturboden dient nur eine durchaus lockere, gut verrottete Lauberde. Hier wird Lauberde von *Tilia*, *Quercus* und *Betula*, aber auch Fichtennadelerde mit Erfolg verwendet. Eichenlauberde empfehle ich in erster Linie wegen ihres Gehaltes an Gerbsäure. Falls man nicht mit Torf und Sand eine entsprechende Bodenverbesserung vornehmen will, muß man die Beete 40 cm tief ausschachten und dann die erforderliche Lage Lauberde einbringen. Die Beetbreite soll 120 cm betragen.

Die Pflanzung erfolgt im Herbst, auch noch im Frühling, niemals aber in der Wachstumsperiode. Die importierten Rhizome werden sich, in feuchtem Sande eingeschlagen, bald auffrischen und dann nebst den Faserwurzeln die prächtige Goldfarbe annehmen. Da die Kulturdauer 3—4 Jahre beträgt, dürfen auf 1—1,20 m Abstand nur je zwei Rhizome gepflanzt werden, für Vermehrungszwecke pflanzt man dagegen auf

12—15 cm Abstand. Nach beendigter Pflanzung gibt man eine handhohe Laubdecke, nicht als Frostschutz, sondern zur Verhinderung des Austrocknens der Beete und zur Anreicherung derselben mit Stickstoff. *Hydrastis* ist außerordentlich empfindlich gegen Trockenheit. Mäuse, Maulwürfe und Drosseln sind der Kultur feindlich. Man lasse die Laubdecke möglichst lange auf den Beeten, nur die obere Schicht nimmt man im Frühling ab. Bei der weiteren Kultur ist auf ausgiebige Bewässerung und peinliches Vertilgen des Unkrautes besonderes Gewicht zu legen.

Bei größeren Anpflanzungen vermeidet man am besten die kostspielige Beetkultur und präpariert die ganze Anbaufläche. Beim Gießen und Jäten bedient man sich in diesem Falle auf Böcke zu legender Laufbretter. Von großer Wichtigkeit ist die Beschattung. Hier hat sich der von alten Apfelbäumen gespendete Schatten gut bewährt, doch ist in solchem Falle erhöhte Stickstoffzufuhr notwendig.

Bei der Vermehrung durch Aussaat muß der Samen sofort nach der Ernte in feuchten Sand geschichtet werden. Trotzdem ist die Keimkraft sehr gering. Nach amerikanischen Berichten sollen 70 % der Sämlinge Pflanzen mit abweichendem Laube ergeben, bei welchen die typischen Lappen zunächst nur gebuchtet sind. Auf alle Fälle ist die Anzucht aus Samen unlohnend, da die Sämlinge erst nach drei- bis vierjähriger Kultur die Stärke jener Pflanzen erreichen, die aus Rhizomstücken herangezogen wurden. Etwas umständlich ist auch die Vermehrung durch Ausläufer, die vom dritten Kulturjahre ab erscheinen. Die beste Vermehrung ist die bereits erwähnte durch Rhizomteilung, die im Herbst erfolgt. Jedes Rhizomstück muß mindestens ein Auge haben.

Den Ertrag an Wurzeln beziffert die Washingtoner Versuchsanstalt auf 5—6000 Pfund pro Acker an frischer Ware, das sind etwa 5670 kg pro ha = 1800 kg trockner Wurzeln.

Gegenwärtig werden die Wurzeln nur noch in geringer Menge an ihren natürlichen Standorten gegraben, in großem Umfange aber in amerikanischen Waldplantagen angebaut. Auch in England und Norwegen hat man große Pflanzungen angelegt. Der amerikanische Umsatz wird jährlich auf 150 000 kg geschätzt.

Die beistehende Abbildung veranschaulicht das Wachstum unter den geschilderten Kulturbedingungen. Die große Pflanze wurde im September 1909 gepflanzt; sie hatte damals die Stärke des rechts auf dem Bilde sichtbaren kleinen Pflänzlings. Die Aufnahme erfolgte am 18. Mai neuen Stils dieses Jahres, kurz nach dem Abblühen. Die Anschaffungskosten sind beträchtlich; das Tausend kleiner Pflanzrhizome ist nicht mehr unter 80 Mark zu haben.

Hydrastis canadensis, gepflanzt im Sept. 1909, rechts junger Pflänzling.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Gehölze.

Magnolia grandiflora in La Spezia. Sie ist sehr schön und erhaben! Man darf aber diese Magnolienbäume nur auf ihren künstlichen Hügelchen sehen und sonst nichts weiter in dem Teile des Stadtgartens, dem sie angehören, sonst ist es aus mit dem Zauber! Man muß es machen, wie in den Galerien. Hängt da ein Murillo, so darf man nur ihn betrachten und muß alle Plebejer, die daneben hängen, geflissentlich übersehen, dann geht man gedankenschwer fort und hat etwas gelernt!

Die erste *Magnolia grandiflora* steht im Botanischen Garten von Padua. Von ihr stammen sicherlich alle Bäume Italiens, wahrscheinlich auch die im übrigen Europa ab. Alles aber, was ich davon sah, ist stark aus der Art geschlagen und hat ungeheuerlich variiert. Das ist natürlich. Wäre mehr Klima für diesen wunderschönen Baum in Europa, würde man viel mehr Formen kultivieren und feststellen. Italien hat für so etwas einstweilen keine Zeit, keine Kenntnis, kein Bedürfnis, denn es fehlt ihm die Pflanzenliebe; diese kennt es nicht und wird es wohl niemals kennen.

Also der Stadtgarten am Meere von Spezia war vollkommen ebene Fläche. Als nun die Stadtväter oder Assessoren dort einen Park anlegen wollten, vergaßen sie den Gartenkünstler, gingen in irgend eine Bücherei, lasen wie man es macht, faßten das Gelesene in ihrem Sinne auf, warfen eine Unmenge Hügelchen auf, die mir immer als Maulwurfshügel eines Riesenassessors erscheinen, und besetzten jedes dieser Erdgebäude mit einer schönen Pflanze, die sie später recht rund scheren ließen, mit Ausnahme der *Phönix dactylifera*, Cedern und *Magnolia grandiflora*.

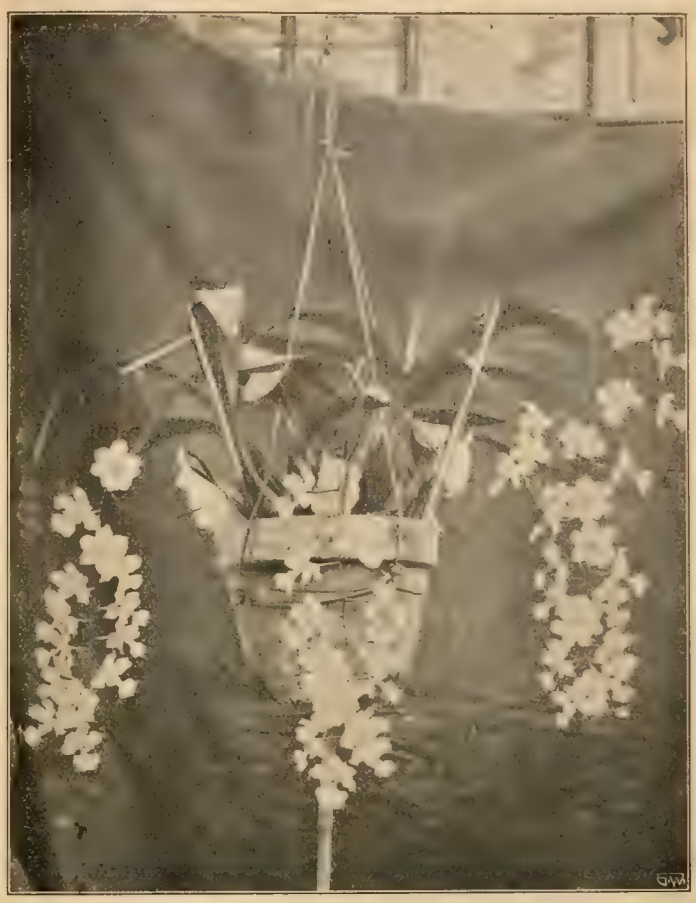
Diese künstlerische Idee der Assessoren ward aber eine Wohltat für die meisten dort gepflanzten Bäume und Sträucher, die dadurch der Gefahr, stranguliert zu werden, entgingen und dazu in dem aufgeworfenen lockeren Boden wundervoll gediehen. Diesem Umstande verdankt die Soldatenstadt am schönsten Hafen der Welt ihre Prachtmagnolien! Die Bäume sind oder scheinen ehern, aus Bronze, aus besonderer Faser zu sein! Sie müssen eines der Meisterstücke ihres Schöpfers sein. Man muß diese Blume voller Wunder aller Art selber sehen. Das schöne, glänzende Laub, der volle, edle Wuchs, die Statur, die Riesenblüten, die wie Schneeflocken im heißen Sommer in den Zweigen der Giganten ruhen, oder wie im Aether badende Liebesgötter erscheinen. Und dann die seltsame Frucht. Und wieder später diese sich öffnenden Fruchtspalten mit den purpurn oder scharlach leuchtenden Samen im Munde! Das alles ist gar himmlisch erdacht. Solche Gestalten gibt es nur wenige auf Erden! Die schönen Bäume, so schwer und bronzen sie erscheinen, sind dennoch leicht und schön gegliedert. Sie sind die Musen im Pflanzenreiche, denen selbst der Gesang nicht fehlt; wenn Aeolus in ihren Zweigen wohnet, singen sie den Gästen himmlische Lieder. Ich sah unter diesen hohen Magnolien einen Baum, dessen Laub und dessen ganzes Wesen sehr verschieden von den Nachbarn war. Sein großes, welliges Laub war auch unterseits glänzend grün und ganz unbehaart, nur ganz oben, an den äußersten Trieben, die noch zart und klein, eben in der Entwicklung waren, sah ich etwas braune, wollige Haare an der Unterseite, die aber bald abfallen müssen, während es Regel ist, diese Blätter unterseits ihr lebelang mehr oder weniger hell oder dunkelbraun wollig behaart zu sehen. Für deutsches Klima kommt *Magnolia grandiflora* leider nur als Kalthauspflanze in Frage. **C. Sprenger.**

Orchideen.

Oncidium cheirophorum. Der polnische Reisende und Pflanzensammler Warscewicz entdeckte 1848 diese Art auf seinen Streifzügen in der Landenge von Panama, in Veraqua; er fand sie in ziemlicher Höhe unter Eichen wachsend. Die ersten Pflanzen gelangten durch den genannten Sammler in die berühmte Orchideensammlung des Senators Jänisch in Klein-Flottbek, sowie an Konsul Schiller in Ovelgönne bei Hamburg, woselbst sie 1852 erstmals zur Blüte gelangten. Im gleichen Jahre beschrieb sie Reichenbach. Der Speziesname wurde von *Cheiranthus* abgeleitet, welchem die Blüte dieser Orchidee ähnlich sieht. Später gelangte diese Art in größerer Zahl nach England, woselbst sie heute ziemlich verbreitet ist, während sie in Deutschland und Oesterreich keine nennenswerte Verbreitung gefunden hat.

Nach den Beobachtungen des Sammlers sinkt die Temperatur an den heimischen Standorten dieser Orchideen bis auf + 4° C herab; sie gehört also zu den Kalthausorchideen. In England kultiviert man sie oft in mäßig warmen Häusern, es beginnt dann die Blütezeit bereits im November, statt im Januar. Bei dieser Kultur müssen die Pflanzen etwas schattig gehalten werden, sonst gilben die Blätter. Durch Teilung älterer Pflanzen kann man eine reichliche Vermehrung erzielen. Von den jungen Bulben gehen im Frühling je zwei neue Triebe aus, so daß die geteilten Pflanzen bald wieder voll aussehen. Die Blütenrispen entwickeln sich zu beiden Seiten jeder neuen Bulbe und bedecken sich reich mit leuchtend gelben Blumen, die am Tage einen starken, süßlichen Geruch verbreiten, der das ganze Haus erfüllt. Die Rispen werden nur 20—30 cm lang und sind deshalb weniger zum Schnitt geeignet, aber doch für kleine Zusammenstellungen brauchbar.

Als blühende Pflanze ist dieses *Oncidium* außerordentlich schmuckvoll. **F. Waracek.**



Odontoglossum citrosum. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Odontoglossum citrosum ist in den Kulturen leider nur wenig anzutreffen; es stammt aus Mexiko und Guatemala und ist eine Kalthausorchidee, die verhältnismäßig wenig Ansprüche an Kultur und Pflege stellt, dabei aber ein kräftiges und gesundes Wachstum entfaltet und willig und reich von Ende April—Mai blüht, und zwar 3—4 Wochen lang. Von wesentlichem Vorteil, besonders für den Herrschaftsgärtner, ist es, daß sie, einmal aufgeblüht, sich auch im Zimmer recht gut hält.

Die Blumen, vermöge langer, geschmeidiger Stiele auch für Schnitt und zur Dekoration sehr gut geeignet, haben eine feine, zartrosa Färbung, die unter den rispenblütigen Orchideen im allgemeinen ziemlich selten und unter den *Odontoglossum* sonst gar nicht mehr anzutreffen ist. Auch die äußere Form der Einzelblüten dieser Spezies weicht von den sonstigen *Odontoglossum* insofern ab, als die abgestumpfte Lippe sehr an *Oncidium* erinnert. Dies erklärt auch eines der Synonyme dieser Spezies: *Oncidium Galeottianum* A. Rich.

Herr Obergärtner Hempel, Betriebsleiter der Schloßgärtnerei Beggen (Luxemburg), aus dessen hervorragenden Kulturen die abgebildete Pflanze stammt, verwendet als Pflanzmaterial $^3/_4$ reine Buchenlauberde (aus Belgien) und $^1/_4$ Sphagnum mit etwas scharfem Sand. Um die Pflanzen zu kräftigen, entfernt er ein Jahr über das andere die Blütenknospen. Abgesehen hiervon weicht die Kultur in nichts von der Kultur der anderen *Odontoglossum* ab. **P. Böhmer.**

Oncidium cheirophorum. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Topfpflanzen.

Asparagus Lutzi.

Von **Paul Lutz**, Handelsgärtner, Bingen, Scharlachberg.

(Hierzu drei Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Dieser von mir gezüchtete *Asparagus* dürfte wohl der beste zur Schnittblumengewinnung sein. Seine Kultur ist leicht, seine Verwendbarkeit eine vielseitige. Die kräftigen, dornenfreien, jungen Triebe schießen kerzengerade empor; sie werden mehrere Meter lang, ohne auch nur die geringste Neigung zum Winden zu zeigen. Einige Bastfäden genügen, diese Triebe hochzuhalten. Abgeschnitten lassen sie sich mit Leichtigkeit aus den Töpfen oder aus dem Beete entfernen, ohne Unordnung in die übrigen Triebe zu bringen, oder diese zu beschädigen. Die dichte, gleich über dem Boden beginnende, aber leichte und anmutige Belaubung ist hell-maigrün; vollständig ausgebildet überdeckt sie sich während eines großen Teils des Jahres mit hunderten von Blütchen. Die blühenden Ranken bieten einen märchenhaften Anblick. Die Blumenbinder verwenden das Grün von *Asparagus Lutzi* mit Vorliebe zu Tafeldekorationen, zu Brautsträußen und anderen feinen Zusammenstellungen. Die Haltbarkeit der abgeschnittenen Ranken und Wedel ist eine große; sie können wochenlang im Wasser stehen und zeigen dann immer noch eine Frische, als wären sie eben erst geschnitten worden.

Asparagus Lutzi, Seitentrieb mit Blüten.

Das Kulturverfahren ist das denkbar einfachste. Die Pflanzen gedeihen in guter lehmiger Erde bei reichlicher Lüftung im Kalthause, denn *A. Lutzi* ist eine Kalthauspflanze. Diese Neuheit ist hervorgegangen aus einer von mir ausgeführten Kreuzung zwischen *Asparagus plumosus nanus* und *A. scandens deflexus*. 22 Samenkörner waren das Resultat meiner Befruchtungen. Hiervon keimten nur wenige. Ein Sämling, der sich schon frühzeitig durch auffallende Eigenschaften bemerkbar machte, wurde die Stammutter meiner Züchtung.

Asparagus Lutzi.

Ixora und ihre Kultur.*)

Von **Adam Heydt**, Schloß Mallinkrodt bei Wetter (Ruhr).

Die Ixoren gehören zu den *Rubiaceae*; sie sind ungemein reichblühende Pflanzen des Glashauses, deren Flor sich jahraus jahrein entfaltet. Sie stammen aus Ostindien und lieben Schatten und Luftfeuchtigkeit. Die Ixoren sind Pflanzen des temperierten Hauses, welche sich im Sommer auch im Mistbeet wohlfühlen. Die Blüten, welche je nach der Sorte größere oder kleinere Dolden bilden, sind meist orangefarbig bis orangescharlach, und haben die gute Eigenschaft, sich sehr lange zu halten. Voll- und schönblühende *Ixora* sind sogar gut haltbare Zimmerpflanzen.

Leider sind diese Prachtgewächse in den deutschen Gärten recht selten zu finden. Ich kann nach vieljähriger Erfahrung mit der Kultur der *Ixora* nur sagen, daß sie eine leicht zu kultivierende, überall Beifall erregende, dabei sogar auffallende Pflanze ist, die nur das Mißgeschick hat, fast vollständig unbekannt zu sein, oder falsch beurteilt zu werden. Als dankbarer Winterblüher verdient sie besonders geschätzt zu werden. Man ist heutzutage ständig auf der Suche nach Neuheiten, man sollte sich dafür einmal auf die Kultur dieser Pflanze werfen. Für bessere Privatgärtnereien oder für Handelsgärtnereien ist *Ixora* eine äußerst wertvolle Kulturpflanze.

Die Vorkultur bietet keine Schwierigkeiten; sie ist äußerst einfach. Richtig ist ja, daß nur einjährige und zweijährige Pflanzen bei exakter Kultur voll befriedigen. Für verkehrt halte ich die Anzucht aus Samen. Dies ist in der Regel

*) Zugleich Beantwortung der Frage 849; siehe auch Seite 708 dieser Nummer.

ein vergebliches Bemühen; Mißerfolge sind gewöhnlich das Ergebnis. Will man sich ernstlich mit der Kultur der *Ixora* befassen, so ist Stecklingsanzucht allein lohnend. Die beste Zeit für die Stecklinge ist von Mai bis Juli, doch kann man sie fast das ganze Jahr hindurch machen; ich selbst habe wenigstens *Ixora* schon zu jeder Jahreszeit vermehrt. Zu Stecklingen benutzt man am besten solche Triebe, die 5—6 Augen besitzen, kneift die Spitzen aus und steckt sie ins Vermehrungsbeet. Noch praktischer fand ich es, zu diesem Zweck ein warmes Fenster anzulegen und zur Aufnahme der Stecklinge auf den Mist eine 7—9 cm hohe Sandschicht zu bringen. Hält man nun die Stecklinge schattig und gepannt und spritzt nach Bedarf, so bewurzeln sie sich bald. Dadurch, daß man Stecklinge mit mehreren Augen steckt und die Spitzen auskneift, erzielt man von Anfang an buschige Pflanzen und durch späteres öfteres Entspitzen vielverzweigte Exemplare. Da die Knospen immer an den Zweigspitzen erscheinen, muß man darauf bedacht sein, möglichst viel Zweige zu erzielen. Zu Stecklingen eignen sich auch solche Triebe, die schon verholzt sind, wenigstens habe ich mit gutem Erfolg solch harte Stecklinge verwendet, wenn auch die Bewurzelung etwas länger auf sich warten ließ.

Die jungen Pflanzen setzt man am besten in dreizöllige Töpfe und stellt sie auf einen warmen Kasten. Als Erde verwende man Lauberde, vermischt mit Rasenerde und Sand; in Ermangelung dieser Mischung kann man auch sandige, gut abgelagerte Komposterde mit etwas Torf verwenden. Nach kurzer Zeit beginnt man mit dem Lüften, dagegen müssen die Pflanzen gegen starke Sonne geschützt sein, andererseits aber ist feuchte Luft erforderlich. Im Herbst bringt man die jungen Ixoren in ein Glashaus, Wintertemperatur 13 bis 15° C, ev. auch höher. Im Laufe des Winters sorge man dafür, daß die Pflanzen nicht austrocknen, überhaupt daß die Luft nicht zu trocken ist. Sind die Pflanzen nun in üppiger Vegetation geblieben, so blüht bereits ein erheblicher Teil derselben, und kann zu Jardinieren oder Körbchen, sowie auch zum Schnitt verwendet werden; letzterem Zwecke dienen allerdings besser zweijährige Pflanzen.

Im Frühjahr verpflanzt man die *Ixora* in größere — aber nicht zu große — Töpfe, wobei die alte Erde aus dem Ballen ganz herausgeschüttelt wird. Nun plaziert man die verpflanzten Exemplare entweder im Glashause oder besser auf einem warmen Kasten. Beim Verpflanzen werden die Zweige gleichzeitig formgemäß entspitzt. Die weitere Behandlung ist nun dieselbe wie im Vorjahre. Beim Entspitzen sind die Eigenschaften der Sorten zu berücksichtigen. So bildet zum Beispiel *Ixora coccinea Williamsi* ohne jegliches Entspitzen sehr schöne Büsche, während *I. Drocerianum*, wie auch *I. Bandhuca* sehr sparrig wachsen und deshalb oft entspitzt werden müssen. Auch *I. Regina* und *javanica* besitzen einen guten Wuchs, während *I. Prinz von Oranien* scheinbar schwachwüchsig ist.

Alle *Ixora* lieben einen recht gleichmäßig feuchten Boden und sind in bezug auf Begießen nicht empfindlich, sie vertragen also auch einmal — wie man zu sagen pflegt — einen Puff.

In bezug auf die Blütezeit hat der Kultivateur freie Hand. Durch Auskneifen der Knospen kann man, besonders bei starken Pflanzen, die Blütezeit beliebig hinausschieben. Will man *Ixora* im Winter in Blüte haben, so müssen die Knospen spätestens Mitte August entfernt werden. Zu schneller Entwicklung in den Wintermonaten trägt es natürlich viel bei, wenn man die Pflanzen hell und warm und dabei feucht stellt; je kühler der Platz, desto langsamer die Entwicklung.

Für flüssigen Dünger sind *Ixora* sehr dankbar. Mit Vorteil verwende ich Wagners Nährsalz, und zwar 2 g auf 1 Liter Wasser, wöchentlich nach Bedarf 2—3mal gegeben. In eine 12 Liter fassende Gießkanne schüttet man einen $^3/_4$ mit Nährsalz gefüllten Stecklingstopf und rührt mit einem Stab um. Kernige, üppige und gesunde Pflanzen sind die Folge dieser Düngung.

Daß *Ixora* viel von Ungeziefer geplagt werden, kann ich nicht sagen. Hin und wieder habe ich die Wollaus beobachtet, die aber bald verschwindet, wenn man die Pflanzen mittelst Druckspritze scharf abspritzt. Im allgemeinen ist also bei sachgemäßer Pflege bei *Ixora* kein Ungeziefer zu verspüren.

Die Pflanzen besitzen eine gewisse Härte und können mehrere Jahre alt werden; je älter sie werden, desto prachtvoller sind sie in der Blüte, und können so als Paradepflanzen zu Dekorationen sehr gute Verwendung finden. Dabei halten sie sich lange in Blüte und es ist deshalb wirklich schade, daß sie bis jetzt in Deutschland so wenig kultiviert werden. So viel ich weiß, ist die Firma Haage & Schmidt in Erfurt die einzige deutsche Gärtnerei, welche *I. coccinea* führt; andere Varietäten muß man schon aus England oder Belgien beziehen.

Nachstehend einige der schönsten Varietäten: *I. Williamsi*, orangescharlach, große Doldentrauben, *I. Regina*, in der Blütenfarbe der vorigen ähnlich, aber kleiner und zierlicher, auch der Wuchs ist ein anderer, *I. Drocerianum*, sowie *I. Bandhuca* wachsen sehr sparrig. *I. Prinz von Oranien* bringt lang-

Einzeltriebe von Asparagus Lutzi.

gestielte Dolden und ergibt schöngeformte Pflanzen, *I. javanica* blüht auch schön, ist aber nicht so dankbar wie die vorgenannten.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 848. Wann und auf wieviel Augen werden *Ilex*-Pyramiden am besten beschnitten, und in welcher Bodenart gedeihen dieselben am besten? —

Ilex und alle anderen immergrünen Gehölze und Koniferen schneidet man kurz vor Beginn des Triebes, also etwa Mitte bis Ende Mai. Auf wieviel Augen wir kürzen, spielt keine Rolle. Man achte nur darauf, den Pflanzen stets die schöne Pyramidenform zu erhalten. Hat man es mit vernachlässigten, sparrigen Exemplaren zu tun, so darf man unbesorgt bis ins 2- oder 3jährige Holz zurückschneiden; sie vertragen diesen Schnitt gut und treiben freudig wieder aus. *Ilex* ist eine Moorbeetpflanze, gedeiht daher am besten in Moorboden oder leichtem, schwarzem Mutterboden, liebt Halbschatten und feuchten Standort. **Emil Tiltack,** Zürich.

Beantwortung der Frage Nr. 849. Wie ist die Kultur der *Ixora*? Ich habe etwa 300 Pflanzen von *I. coccinea* herangezogen, deren Blühwilligkeit nicht befriedigt.*) —

Haupterfordernisse bei der Kultur der *Ixora* scheinen mir viel Licht und eine möglichst gleichmäßige Temperatur zu sein. Junge Pflanzen blühen wegen ihres flotten Wachstums nicht so reich wie zwei- und dreijährige. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge von gut kultivierten Mutterpflanzen. Diese Stecklinge werden bei einer Bodenwärme von 25—28° C zum Bewurzeln gebracht und während dieser Zeit nicht zu naß gehalten. Zum Eintopfen verwendete ich stets eine mehr grobbrockige Mischung aus Laub-, Torf- und guter Land- oder Rasenerde mit einer reichlichen Gabe groben Sandes und kultivierte die jungen Pflanzen in einem hellen Kasten auf warmem Fuße weiter. Bei hellem Wetter ist nach dem Verpflanzen, welches im Laufe des Sommers bei jungen Pflanzen mindestens noch einmal vorzunehmen ist, leicht zu schattieren und öfter leicht zu spritzen. Während des Hauptwachstums liebt diese schöne Rubiacee reichlich Wasser und feuchte Luft. Diese Behandlung bietet gleichzeitig ein gutes Mittel zum Fernhalten von Thrips und Läusen, die den Flor sehr beeinträchtigen können. Wenn die zum Verpflanzen verwendete Erde nicht nahrhaft genug ist, kann man mit Erfolg auch eine leichte Düngergabe aus aufgelösten Kuhfladen anwenden. Zu fette Kultur beeinträchtigt den Blütenflor. Aeltere Pflanzen, die im Sommer blühen sollen, verpflanzt man im zeitigen Frühjahr in die angegebene Erdmischung und kultiviert sie anfänglich bei 15—20° C unter Glas. Nach der Durchwurzelung gibt man reichlich Luft und spart nicht mit dem Wasser. Die Ueberwinterung geschieht im Warmhause an einem recht hellen Standort bei 16—18° C. **Heinrich Behnsen.**

— Die Gattung *Ixora* gehört zu der Familie der Rubiaceen. Andere Vertreter dieser Familie, wie *Bouvardia, Gardenia, Nertera* und *Manettia* sind dem Gärtner bekanntere Topf- und Gewächshauspflanzen. Die *Ixora* verlangen ein tropisches, feuchtes Haus, und fast immerwährende Bodenwärme; ihre Heimat ist Malabar, ein Küstenstrich im Südwesten von Vorderindien. Sie sind Pflanzen von unvergleichlicher Pracht. In erste Reihe möchte ich *Ixora grandiflora* und *javanica* stellen. Die Vermehrung geschieht aus Stecklingen, die geschnitten werden, sobald die jungen Triebe zu verholzen beginnen; sie bewurzeln sich bei einer Bodenwärme von 15—22° C. Ist die Bewurzelung genügend erfolgt, so werden sie in kleine Töpfe in ein Gemisch von faseriger Laub- oder grober Holzerde mit etwas Wiesenlehm und grobem Sand gepflanzt, und sofort wieder in geschlossene, feuchte Luft und auf warmem Fuß unter Glas gebracht. Erneutes Verpflanzen geschieht, so oft die Wurzelspitzen die Topfwand berühren. Als Unterlage bringe man eine dicke Lage kleiner Topfscherben in die Töpfe, darüber etwas Moos. Es ist von großem Vorteil, wenn man die *Ixora* hoch pflanzt, d. h. mit einem kleinen Hügel, so daß sich am Wurzelhals kein stagnierendes Wasser bildet; das Gießwasser soll von demselben stets nach dem Topfrand zu ablaufen. Während des Sommers verlangen sie reichliches Begießen und öfter einen Dungguß von Hornspänewasser oder Peru-Guano und öfteres Bespritzen, bei einem Standort nahe unter Glas in einem mäßig beschatteten Warmhause und womöglich Bodenwärme. Trockene Luft oder gar kalte Zugluft schaden den *Ixora* sehr und fördern sofort das Auftreten von Wollaus und roter Spinne. Im Winter gebe man nur 10—12 Grad Wärme, bei verlangsamtem Gießen, aber immerhin Bodenwärme, die stets wohltätig wirkt. Die Blumen erscheinen an jungen, krautigen Trieben, deshalb ist immer durch zeitgemäßes Zurückschneiden für solche Sorge zu tragen.

K. Hein, Ebenhausen bei München.

— Eine schöne, vollblühende Pflanze der *Ixora coccinea* mit ihren dunkelscharlachroten Blütendolden wird ihre Wirkung nie verfehlen. Nachdem man die Stecklinge im Frühjahr auf dem Warmbeet zur Bewurzelung gebracht hat, bringt man sie auf einen warmen Kasten, um ihr Wachstum möglichst zu beschleunigen. Als Erdmischung verwende ich grobe Laub-, Heide- und Komposterde zu gleichen Teilen, der ich noch etwas Lehm oder Rasenerde hinzusetze. Um den Befall der Triebspitzen durch Thrips, Läuse und andere Schädlinge vorzubeugen, sorge man für genügende Luftfeuchtigkeit. Auch ist dafür zu sorgen, daß die Töpfe nicht vollständig austrocknen, sondern immer genügend Feuchtigkeit enthalten. Ferner ist zu beachten, daß bei warmer Witterung genügend gelüftet wird. Im Winter gebe man den Pflanzen einen hellen Platz im Warmhause. Die Temperatur sollte nicht unter 10° fallen.

F. Maaß, Gärtnerei Rissling, Oestrich bei Letmathe, Westfalen.

Neue Frage Nr. 861. Seit mehreren Jahren beziehe ich den für meine Kulturen erforderlichen Pferdedung aus einer Brauerei zum Preise von 5 M pro Fuhre. Es handelt sich nicht um Strohdung, da die Brauerei, wohl aus Sparsamkeitsrücksichten, Sägespäne als Streu verwendet. Da Strohdung hier schwer zu haben ist, verwende ich den fraglichen Dung auch zur Anlage von Frühbeeten. Ein Kollege äußerte sich mir gegenüber bezüglich dieses Dungs dahin, daß derselbe bei fortdauernder Anwendung nachteilig sei, weil die Sägespäne schädliche Säure enthalten, und daß ich z. B. bald keine Gurken mehr aufbringen würde. Wie verhält es sich in Wirklichkeit? Läßt sich die Säure durch kompostieren des Dungs mit Verwendung von Kalk oder anderer Zusätze unschädlich machen? Wären Rübenrückstände aus Zuckerfabriken, die mir auch zugänglich sind, als Gartendünger dem fraglichen Pferdemist vorzuziehen? —

Neue Frage Nr. 862. Mein Nachbar hat ein Wiesengrundstück, durch welches ein Graben läuft. Das Wasser dieses Grabens dient meinem Nachbar im Sommer zur Bewässerung seiner Wiese. Sobald es zwei Tage staut, trägt es wesentlich zur Steigerung des Grundwasserstandes auf meinem eigenen Grundstück bei, und zwar schon, bevor die Wiese des Nachbars ganz überflutet ist, teilweise läuft es auch von oben direkt über mein Land. In ganz heißen Sommern bringt mir diese unfreiwillige Bewässerung Nutzen, während sie mir in feuchten Sommern, wie dem letzten, großen Schaden zufügt, zumal sich das Wasser dann nur sehr langsam wieder verläuft. Jetzt schüttet mein Nachbar an der Grenze einen 40 cm hohen und 60 cm breiten Damm aus Schutt, alter Lohe und sonstigem Material auf. Kann ich nun im nächsten Sommer, wenn der Nachbar das Wasser zu hoch anstehen läßt, es also auf mein Grundstück eindringt und meine Kulturen schädigt, dagegen Einspruch erheben? —

Neue Frage Nr. 863. Ich kaufte kürzlich Zwiebeln von Ismene calathina und Hymenocallis caribaea ohne Wurzeln und ohne Blätter; letztere wahrscheinlich importiert. Wie werden diese Zwiebeln angetrieben und behandelt? —

Neue Frage Nr. 864. Kann ich ältere Schattenmorellen bis ins alte Holz zurückschneiden ohne befürchten zu müssen, daß dieselben durch nachfolgenden übermäßigen Holztrieb die Fruchtbarkeit einbüßen oder durch Gummifluß eingehen? Es handelt sich um Spaliere, die bisher gut trugen, auch gut im Trieb sind, aber den ihnen zugewiesenen Platz erheblich überschreiten. —

Neue Frage Nr. 865. Durch meinen Garten führt ein breiter, etwa 400 m langer Weg, dessen Rabatten mit Stauden und Sommer-

*) Siehe auch den Artikel auf Seite 706 dieser Nummer.

blumen bepflanzt sind, Ich möchte zur Belebung dieses Weges noch Rosengirlanden anpflanzen. Wie wird die Anpflanzung am besten ausgeführt und welche Sorten sind die geeignetsten? Der Weg ist den ganzen Tag der vollen Sonne ausgesetzt, das Klima ist rauh.

Plaudereien.

Japanische Lieblingsblumen.

Von **Mary E. Unger.**

(Schluß.)

14. Chrysanthemum.

„Das Land der fünfhundert Herbste" ist einer der poetischen Namen, den die Japaner ihrem Dai Nippon gegeben haben. Das ist sicherlich auch der passende Name für Japan. Wer je einmal die Herbstluft in Japan eingeatmet hat, in welcher jeder Baum und jeder Strauch so klar gegen den Hintergrund des tiefblauen Himmels sich abhebt, wer einmal die Herbstsonne bewundert hat, wie sie über die dunkelgrünen Cryptomerien und die wundervoll gefärbten Ahorne scheint, weiß, wenn der Oktober herankommt mit seinem Purpurrot und Gelb und Hochrot dazwischen, was für ein Land es ist, „das von jeder See Flammen herbeiruft und jeden Wanderer beim Namen nennt".

Zu solch einem Oktober gehört die kaiserliche Blume, das *Chrysanthemum!*

„Kaiserlich", denn das sechzehnblättrige *Chrysanthemum* ist das Wappen und Siegel des Kaisers von Japan. Obgleich sie seit Jahrhunderten auch in China kultiviert worden ist, so verdanken wir diese Blume doch hauptsächlich Japan. Die japanischen Gärtner mit ihrer großen Blumenliebe und ihrer bewunderungswürdigen Geduld haben aus der ursprünglichen Blüte diese imponierende Blume gemacht!

Diese Blume wächst und gedeiht natürlich im ganzen Lande, aber die feinsten Sorten sieht man doch nur in den Gärten der Reichen, vor allem im kaiserlichen Palaste zu Tokio, das heißt in den zum Palaste gehörenden Gärten. Wie im Frühling der Hof das Kirschblütengartenfest abhält, so wird im Herbst an des Kaisers Geburtstage — dem 3. November — die *Chrysanthemum*-Ausstellung gefeiert, natürlich in den kaiserlichen Gärten.

Zu diesem Staatsakte werden eingeladen: die höheren Beamten, die fremden Gesandten, die Mitglieder der gesetzgebenden Körper, hervorragende ansässige Fremde und viele Touristen, die sich eine besondere Vorstellung durch ihren Gesandten gesichert haben.

Das Frühlingsfest mit seinem rosa angehauchten Blütenschnee mag zarter und phantasievoller sein, das Chrysanthemumfest ist aber nach jeder Richtung hin ein königliches Fest. Die glitzernden Uniformen, die buntfarbigen Kleider, hie und da ein schöner Kimono (Nationaltracht), die Zelte, mit purpurroter Seide drapiert und mit den prachtvollen Chrysanthemumblüten gefüllt, darüber aber der blaue japanische Himmel; das ist der Rahmen dieser wahrhaft kaiserlichen Gartengesellschaft!

Die Zelte werden aus Bambus hergestellt, an drei Seiten geschlossen und oben mit Papierfenstern versehen, durch welche das Licht fällt. Die Blumen stehen niemals in Töpfen, sondern sind im Gartenboden gewachsen und zur Blüte gebracht. Kurz vor der Ausstellung werden dann die Zelte darüber errichtet.

Und herrlich sind diese Blumen in der Tat! Während die kultivierte Vollkommenheit unübertroffen ist und von jedermann bewundert werden muß, mögen die Besucher, welche die Blumenausstellungen in Europa und Amerika kennen, nichts besonders Merkwürdiges in den Variationen finden, da alle Varietäten, die ansprechend und geschmackvoll sind, jährlich ausgeführt werden. Ja, man kann sogar mehr und schönere Varietäten in anderen Ländern sehen, offenbar dank der wissenschaftlichen Erkenntnis über Pflege und Mischung der Sorten. Was aber das japanische *Chrysanthemum* einzig in seiner Art erscheinen läßt, das ist das Ergebnis der geduldigen Pflege. In manchen Fällen wendet der japanische Gärtner seine ganze Zeit und Aufmerksamkeit einer einzigen Pflanze zu und zieht und bindet jeden Zweig und jede Blüte. Besondere Sorgfalt wird auch dem Laubwerk zugewendet, damit die einzelnen Blätter vollkommen werden und ihre Größe derjenigen der Blüten entspreche.

In einigen Zelten trägt jede Pflanze nur eine einzige riesengroße Blüte, die durch Drahtringe gestützt wird. Solche Pflanzen sind meistens Sorten mit langen, gelockten Blumenblättern. In anderen Zelten tragen die Pflanzen 3—400 Blüten und wieder in anderen ist eine einzige Pflanze mit 500 und mehr Blüten bedeckt. Eine ganze Anzahl von Pflanzen sind aber auch in der im Westen angenommenen Weise gezogen, sie tragen drei, vier oder auch fünf sehr schön entwickelte Blüten.

Jedermann in Japan nimmt das lebhafteste Interesse am *Chrysanthemum*, jeder geht deshalb auch nach Dango Zaka, einem Hügel in Tokio. Die lange Straße, die den Hügel hinanführt, ist von Ausstellungsgebäuden begrenzt, und vor jedem Gebäude steht ein Mann, der, nach echter Jahrmarktsmanier, dem Vorübergehenden sagt, daß er bei ihm sein Geld am besten anlegen würde. Da das aber jeder sagt, so geht man gewöhnlich in alle diese Hütten.

Hier nun wird nicht so sehr die Vollkommenheit der Blumen bewundert — eigentümliche Abarten gibt es da nicht —, sondern die Geschicklichkeit des Pflegers, die Pflanze zu sonderbaren Figuren und Bildern zu ziehen. Da sieht man Szenen aus der japanischen Geschichte, aus der Literatur, auch politische Ereignisse sind dargestellt. Zum Beispiel sehen wir einen japanischen Soldaten, einen Chinesen gefangen nehmend, wie er gerade den Zopf des Chinesen faßt, oder auch Szenen aus dem Kampfe mit den Russen. Es gibt auch erläuternde Programme zu diesen lebenden Bildern. Aber selbst, wenn sie übersetzt sind, werden viele dieser Darstellungen unserer im Westen entwickelten Phantasie ein ungelöstes Rätsel bleiben. Trotzdem muß man anerkennen, daß viele dieser Figuren mit außerordentlicher Geschicklichkeit ausgeführt sind. Die Pflanzen werden durch die fachkundigsten Gärtner über Bambusrahmen gebunden, und die Töpfe für das Auge des Beschauers versteckt. Die Gesichter sind natürlich Masken. Aber sonst ist alles, Hintergrund und Figuren, aus Blumen! Und wenn die Bilder auch nicht gerade schön sind, so sind sie doch ganz gewiß merkwürdig und interessant. Die Farbenkontraste sind gewöhnlich sogar sehr wirkungsvoll und hübsch. Ein Lieblingsgegenstand ist es, die See darzustellen. Die dazu verwendete glückliche Zusammenstellung von weißen Chrysanthemen mit grünen Moosen und Blättern verdient in dieser Hinsicht viel Lob.

Nahe bei Tokio, in dem durch seine Winden bekannten Jripa, kultivieren die Gärtner Chrysanthemen für den Markt und den Straßenverkauf in Tokio. Von ihnen kann jedermann eine Blume kaufen, eine besonders schöne Varietät, auch eine gewöhnliche, gemäß seinen Mitteln und seiner Geschmacksrichtung. Und die Japaner benutzen diese Gelegenheit in reichem Maße. Man sieht diese Blume im kleinsten Garten und in der engsten Veranda; ja, sie blüht in jedem Hause des Landes, und viele Mädchen tragen den Namen „Okikusan = Fräulein Chrysanthemum". So groß ist die Begeisterung und Liebe für ihre kaiserliche und nationale Blume.

15. Orchideen.

Die japanischen Orchideen sind nicht die bunten, sonderbar geformten Blumen der Tropen. Sie können sich mit den unendlichen Varietäten von Indien und Java weder in Form noch in Farbe messen. Aber sie verlangen auch nicht die Sorgfalt, die jene zarten Pflanzen beanspruchen, noch das große Portemonnaie, sie zu kaufen, ihre vielen Bedürfnisse zu befriedigen und die genaueste Pflege ihren Launen anzupassen.

Indessen sind die kleinen japanischen Orchideen außerordentlich lieblich, ihr Duft ist köstlich. Da sie so reich blühen, so sind sie auch wirkungsvoll, besonders wenn sie in großen Mengen beieinander blühen. Unter den auf anderen Pflanzen wachsenden Arten sind die schönsten: *Angraecum* und *Dendrobium japonicum.* Beide haben reinweiße Blüten, während die Blüte von *Aerides japonica* grünlichweiß ist, hübsch mit Purpurstreifen geziert.

Die in der Erde wachsenden Orchideen sind leicht zu kultivieren, und doch sind die meisten hübsch und interessant. *Bletilla hya-*

cinthina ist eine Knollenpflanze mit langem, aufrechtstehendem Stengel, der rosa und weiße Blüten trägt. *Calanthe*, *Cymbidium* und *Cypripedium* haben auch liebliche Blumen. Eine neuere Errungenschaft für Japans Orchideensammlung ist *Phajus grandiflorus*, eine auf Formosa wachsende Pflanze. Sie hat aufrechtstehende Stengel mit sonderbar gefärbten weißen und braunen Blumen.

Zeit- und Streitfragen.

Streiks und Aussperrungen in der Kunst- und Handelsgärtnerei im Jahre 1911.

Streiks und Aussperrungen, wie sie infolge von Streitigkeiten aus dem Arbeitsverhältnis zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern durchgeführt werden, sind von so erheblicher Bedeutung für das wirtschaftliche Leben geworden, daß ihre nähere Erforschung dringend geboten erscheint. Nachdem verschiedene Staaten bereits seit einer Reihe von Jahren der statistischen Erfassung dieser Erscheinungen näher getreten waren, werden seit dem 1. Januar 1899 auch im Deutschen Reiche die im Gewerbebetriebe vorkommenden Streiks und Aussperrungen zum Gegenstand von fortlaufenden behördlichen Untersuchungen gemacht, durch welche die Grundlage für eine das gesamte Reichsgebiet umfassende amtliche Statistik dieser Arbeitskonflikte geschaffen werden soll.

Gegenstand der behördlichen Feststellung bilden in erster Linie Zahl, Gründe und Dauer der Streiks und Aussperrungen, die Orte, an welchen, die Gewerbearten, in welchen sie zum Austrag gekommen sind, die Ziffern der in Mitleidenschaft gezogenen Betriebe und Personen, der Inhalt der gestellten Forderungen, der Ausgang der Ausstände, die Art und Weise ihrer schließlichen Beilegung und die nachweisbaren Verluste an Arbeitslohn. Die so zutage geförderten Tatsachen sind außerordentlich geeignet, eine Erkenntnisquelle für die Beurteilung wirtschaftspolitischer Fragen zu sein.

Im Berichtsjahre, dem Jahre 1911, sind im Deutschen Reiche überhaupt 2566 Streiks und Aussperrungen mit 217 809 Streikenden beendet worden, und zwar in 10 640 Betrieben mit 594 860 Arbeitern. Was die Zahl der Streiks und der Streikenden in den letzten Jahren betrifft, so steht das Jahr 1911 bezüglich der Zahl der Streiks an zweiter Stelle, während es in Ansehung der Zahl der Streikenden an die dritte Stelle rückt, indem den 217 809 Streikenden im Jahre 1911 272 218 im Jahre 1906 und 408 145 im Jahre 1905 gegenüberstehen.

In der Kunst- und Handelsgärtnerei haben im Jahre 1911 23 Streiks mit 611 Streikenden stattgefunden. In bezug auf die Zahl der Streiks steht das Berichtsjahr im Vergleich zu früheren Jahren an erster Stelle, während es in Ansehung der Zahl der Streikenden von den Jahren 1907 und 1906 übertroffen wird, wo 16 Streiks mit 1449 Streikenden und 2 Streiks mit 656 Streikenden stattgefunden haben. Aussperrungen haben in der Kunst- und Handelsgärtnerei im Jahre 1911 nicht stattgefunden. Von den 23 Streiks des Jahres 1911 wurden insgesamt 143 Betriebe betroffen, von denen 14 durch die Streiks zu völligem Stillstand gebracht wurden. In diesen 143 Betrieben waren zusammen 1120 Personen beschäftigt, von denen 255 unter 21 Jahren waren. Die Höchstzahl der gleichzeitig Streikenden betrug 611, wobei 159 Personen unter 21 Jahren waren. Von den 611 Streikenden waren 514 zur sofortigen Arbeitsniederlegung berechtigt, während 97 vertragsbrüchig waren. Im Vorjahre machten die Vertragsbrüchigen einen bedeutend höheren Prozentsatz aus, da von den 472 Streikenden dieses Jahres 192 vertragsbrüchig waren. Für die Gesamtheit der Streiks ist die Prozentzahl der Vertragsbrüchigen im Jahre 1911 19,4% von der Gesamtzahl der Streikenden, was ungefähr auch das Verhältnis in der Kunst- und Handelsgärtnerei ist.

Wie in früheren Jahren, so standen auch im Jahre 1911 die Lohnfragen im Vordergrund der Forderungen der Streikenden. In der Kunst- und Handelsgärtnerei betrafen die Forderungen der Streikenden in 2 Fällen die Aufrechterhaltung und in 17 Fällen die Erhöhung der bisherigen Zeit- oder Akkordlöhne, während in 4 Fällen Bezahlung, bezw. höhere Bezahlung von Ueberstunden gefordert und in 2 Fällen sonstige Lohnforderungen erhoben wurden. Bezüglich der Arbeitszeit richteten sich 7 Forderungen auf Verkürzung der bisherigen gesamten Arbeitszeit, 1 auf Verkürzung der Arbeitszeit am Sonnabend, 1 auf Nichteinführung von Ueberstunden und 3 auf sonstige Dinge. In 8 Fällen betrafen die Forderungen andere Gegenstände. Unter diesen Forderungen betraf 1 die Wiedereinstellung entlassener Mitarbeiter, 2 die Entlassung, bezw. Nichteinstellung von nichtorganisierten Arbeitern, 1 die Aufrechterhaltung von Lohntarifen, 2 die Einführung von Lohntarifen und 2 sonstiges.

Bei der Betrachtung der Ergebnisse der Streiks in der Kunst- und Handelsgärtnerei verdient die außerordentlich starke Zunahme der Streiks mit vollem, gegenüber denen mit negativem Erfolg, besondere Beachtung. Besonders gegenüber den drei letzten Jahren tritt dieses Moment deutlich hervor. Denn von den 23 Streiks des Jahres 1911 hatten 6 vollen, 8 teilweisen und 9 keinen Erfolg, während die Zahlen für die Streiks mit vollem, teilweisem und keinem Erfolg in den vorhergehenden Jahren folgende sind: 1910 1, 5, 7; 1909 —, 1, 1 und 1908 1, 1, 6.

Auch über die Art der Beendigung der Streiks gibt die amtliche Statistik Auskunft. Von den 23 Streiks des Jahres 1911 wurden 11 durch Verhandlungen beendet, und zwar 9 unmittelbar zwischen beiden Parteien und 2 unter Vermittlung von Berufsvereinigungen oder dritten Personen.

In bezug auf die Organisation der Arbeitnehmer erfahren wir, daß in 18 Fällen dritte Personen oder Berufsvereinigungen auf den Ausbruch der Streiks hinwirkten, wobei in 13 Fällen die Streikenden mit Geldbeiträgen unterstützt wurden.

Interessant sind schließlich die amtlichen Mitteilungen über Polizeimaßnahmen, zu denen die Streikenden Veranlassung gaben. So führten in 7 Fällen die Streiks zu polizeilichen Maßnahmen, wobei in 1 Falle die Staatsanwaltschaft in Anspruch genommen wurde.

Zum Schluß sei noch einmal auf die Zunahme der Streiks mit vollem Erfolg hingewiesen. Diese Tatsache, die wir auch bei anderen Gewerbe- und Industriezweigen beobachten können, verdient die größte Aufmerksamkeit der beteiligten Kreise, denn sie zeugt von der zunehmenden Organisationskraft der Arbeitnehmer, von der Hartnäckigkeit ihrer Forderungen und von dem Grad ihrer Erfolge. Wie schließlich bei dem Widerspiel der beiden gewaltigen Kräfte, der Arbeitnehmer auf der einen und der Arbeitgeber auf der anderen Seite, die Endwirkung sein wird, ist eine Frage, welche nur die Zukunft entscheiden kann.

Willi Henschel, cand. rer. pol., Berlin.

Rechtspflege.

Ein Zwiebelsamenkauf und seine Folgen. (Urteil des Reichsgerichts vom 6. Dezember 1912.) Ist eine Willenserklärung nichtig oder angefochten, so hat nach § 122 BGB. der Erklärende, wenn die Erklärung einem anderen gegenüber abzugeben war, den Schaden zu ersetzen, den der andere dadurch erleidet, daß er auf die Giltigkeit der Erklärung vertraut, jedoch nicht über den Betrag des Interesses hinaus, welches der andere an der Giltigkeit der Erklärung hat. Nach dieser Vorschrift bestimmt sich auch der Ersatzanspruch dessen, der an die Giltigkeit eines Kaufabschlusses glaubte, und dadurch sich andere Geschäfte, die vielleicht für ihn ebenso lohnend gewesen sein würden, entgehen ließ. Eine Nürnberger Samenhandelsfirma hatte von einer Quedlinburger Firma zweimal je 1000 Kilo Zwiebelsamen, und zwar gelben Dauerzwiebelsamen, gekauft. Die Käuferin behauptete, sie hätte sich bezüglich dieses Samens getäuscht, denn er sei nicht deutscher, sondern ungarischer Zwiebelsamen gewesen, der bekanntlich schlechter sei als deutscher, denn während der deutsche Zwiebelsamen schon im ersten Kulturjahre brauchbare Zwiebeln entstehen ließe, brachte der ungarische Samen im ersten Jahre lediglich sogenannte Steckzwiebeln hervor, die erst im zweiten Jahre ertragreiche Ernte ergaben. Die Käuferin schrieb deshalb an die

Quedlinburger Firma, es könne ihr vollständig gleichgiltig sein, was für Samen ihr geliefert worden wäre, sie wollte aber im Interesse ihrer eigenen Kunden Gewißheit haben, ob der gelieferte Zwiebelsamen so wie der holländische und der Zittauer Samen schon im ersten Kulturjahre zu einer Ernte führe oder nicht. Die Verkäuferin antwortete, sie könne eine so weitgehende Zusage nicht abgeben. Es sei ihr aber positiv versichert worden, wenn ihr Samen weit gedrillt werde, er auch schon im ersten Jahre zu einer Ernte führe. Da diese Zusicherung der Käuferin nicht genügte, erklärte sie, den Samen nicht annehmen zu wollen. Am 17. Dezember 1910 erhob deshalb die Verkäuferin Klage und verlangte Ersatz des Schadens, der ihr durch den angefochtenen Kauf entstanden sei. Das Landgericht hatte verneint, daß eine Arglist der Verkäuferin vorliege, denn diese habe weder falsche Angaben über ihren Samen gemacht, noch da geschwiegen, wo ihr eine Pflicht zum Reden obgelegen hätte. Durch Bezeichnung des zu liefernden Zwiebelsamens als „echter gelber Dauerzwiebelsamen" habe die Verkäuferin keine Vorspiegelung begangen, auch nicht durch die von ihr vorgelegten Muster, denn die Bezeichnung „echter gelber Dauerzwiebelsamen" sei keine Bezeichnung für einen solchen Samen, der schon nach einjähriger Kultur zur Ernte führe. Die Verkäuferin habe auch nichts verschwiegen, was mitzuteilen ihre Pflicht gewesen wäre. Sie hätte annehmen können, daß die Käuferin auch für solchen Samen, wie ihr geliefert wurde, Verwendung haben würde. Das Oberlandesgericht Naumburg gab der Klage der Verkäuferin gleichfalls statt, deren Ansprüche berechtigt seien, selbst wenn die Anfechtung der Käuferin wegen Irrtums begründet wäre. Und zwar seien die Forderungen aus § 122 BGB. gerechtfertigt, wonach die Klägerin den Unterschied zu fordern berechtigt sei, den sie als Schaden durch den Selbsthilfeverkauf erlitten habe. Die Beklagte behaupte, sie habe sich in dem Glauben befunden, daß der Samen schon nach einjähriger Kultur ertragreich sei. Die Klägerin habe aber ihrerseits annehmen können, und eine gegenteilige Erklärung der Beklagten sei nicht erfolgt, daß die Beklagte als Weltfirma für den von ihr gelieferten Samen, wenn dieser auch in Norddeutschland fast nicht angebaut werde, doch irgendwie Verwendung haben würde. Allerdings habe die Klägerin aus der Korrespondenz mit der Beklagten entnehmen können, daß diese sich ernstlich geweigert habe, den bestellten Samen abzunehmen. Die Klägerin sei aber nicht verpflichtet gewesen, ohne weiteres auf die Anfechtung seitens der Beklagten einzugehen. Es sei das gute Recht der Klägerin gewesen, ihrerseits bis auf weiteres beim Vertrage stehen zu bleiben und dann sei die Klägerin auch berechtigt gewesen, den bestellten Samen für die Bestellerin ständig bereit zu halten. Ein eigenes Verschulden der Klägerin liege deshalb auch nicht darin, daß sie den streitigen Samen erst fast ein Jahr nach der Bestellung im Wege des Selbsthilfekaufes zu Geld gemacht habe. Die Revision rügte nochmals, daß eine Arglist auf seiten der Lieferantin vorliege und bewirkte damit, daß das Reichsgericht das Urteil aufhob und die Sache zur nochmaligen Verhandlung an die Vorinstanz zurückverwies.

Heiteres.

Unfreiwillig heitere Ausstellungsberichterstattung. Es ist kaum glaublich, was an unfreiwilligem Humor in einem Teile der in Deutschland erscheinenden gärtnerischen Vereinspresse geleistet wird. In dem Blätterwalde dieser Vereinspresse gibt es Organe, die im Laufe eines ganzen Jahrganges auch nicht einen einzigen vernünftigen Originalartikel veröffentlichen, die überhaupt über keinen sachkundigen Mitarbeiter verfügen, ihre Scheinexistenz zum Teil auch nur durch Nachdrucke und durch Abdruck fabrikmäßig vertriebener Artikel fristen. Mit den Entgleisungen dieser Blätter könnte man allein schon eine wöchentlich erscheinende unfreiwillig-humoristische Gärtnerzeitung füllen.

Vor mir liegt die Nummer 24 einer Vereinszeitung, die aus Schonung ungenannt bleiben soll, deren Redakteur, wie ich zu seinen Gunsten annehmen will, kein Fachmann sein dürfte. Das Blatt bringt auch nur selten einmal einen gärtnerischen Fachartikel, doch die genannte Nummer enthält ausnahmsweise zwei Ausstellungsberichte, einen über die Ausstellung der deutschen Gartenbaugesellschaft im Reichstagsgebäude, der unter aller Kritik ist, und einen zweiten über die Orchideenausstellung in Essen. Im erstgenannten Bericht wird unter dem Namen „Fliederproben" ein neues *Cyclamen* vorgeführt, ferner eine *Justicia carnea* ***Silberregen*** (die Sorte heißt *Silberblick*, die Gattung *Justicea*), eine *Artemisia saccoxum* und *Cochia* ***tryphilla***. Der Berliner sagt: „Ob Zwiebel oder Bolle, das spielt hier keene Rolle", ähnlich mag der Berichterstatter gedacht haben, denn ob *saccorum* oder *saccoxum*, *tryphilla* oder *trichophylla*, wer wird denn etwas finden da!

In dem zweiten Bericht über die Orchideenausstellung in Essen sind Stil und Interpunktion gleichfalls haarsträubend. Von Herrn Beyrodt wird z. B. gesagt, daß der „Berlin" ausgestellt habe, gewiß eine schöne, aber doch wohl unmögliche Leistung, denn für Berlin ist weder in Essen, noch im ganzen rheinisch-westfälischen Industriegebiet Raum, eher könnte man noch ganz Essen mitsamt den Kruppschen Werken und Kanonen und seinen Kohlenzechen in der Mark Brandenburg unterbringen. An anderer Stelle heißt es wörtlich: „Die Besucherzahl stieg jeden Tag, sodaß allein am letzten der dritte Tag weit über 3000 Besucher zu verzeichnen waren". Von noch nie dagewesenen Orchideen finden wir angeführt: *Anoectochillus, Laelia Cattleya-Gottviano, Laelia Cattl. Prinz Camillo Rohan* (vielleicht eine Verwechslung mit *Prince Camille de Rohan*, oder *Camillo Schneider), Saphro Cattl. Schwenbrunnensis*, die sicher nicht aus Schoenbrunn bei Wien stammt, *Laelis-Cattl., Od. crispum Spec. var., Miltonia Roeglii alba* usw. Man wird den Vereinsmitgliedern, die eine solche Fachkost verdauen sollen, lebhaftes Mitgefühl nicht versagen können. **M. H.**

Ein Hospital für Bäume. Das Opfer eines Spaßvogels oder eines unüberlegten Nachdruckes aus dem „Arizona Kicker" scheint der in der Gärtnereistadt Erfurt erscheinende Allgem. Anzeiger geworden zu sein. Er berichtete, daß in Newyork bereits seit längerer Zeit ein Hospital für Bäume existiert. In diese Heilanstalt werden alle diejenigen Bäume geschickt, die Zeichen von Kränklichkeit aufweisen. Zu diesem Zwecke gräbt man solche Stämme, die nicht zu dick oder zu alt sind, vorsichtig aus und transportiert sie in schonender Weise nach dem Hospital. Dort ist bereits ein „Bett" für sie in Bereitschaft, in das sie liebevoll wieder eingegraben und so lange mit äußerster Aufmerksamkeit und genauem Eingehen auf die Eigenart jedes einzelnen „Patienten" gepflegt werden, bis sie ihre volle Gesundheit zurückerlangt haben und „entlassen" werden können. Dazu ist natürlich nötig, daß sie mit peinlicher Sorgfalt nochmals verpflanzt und in die heimatliche Scholle wieder zurückversetzt werden. Durch diese Behandlung glückte es, unzähligen Bäumen das Leben zu erhalten, die ohne diese rationelle Pflege eingegangen wären. Ueber die Art der Kurverfahren, welche in diesem Hospital für kranke Bäume zur Anwendung gelangen, hat sich der „Erfurter Allgemeine Anzeiger" zum Leidwesen der Erfurter Kollegen leider vollständig ausgeschwiegen. Ich sehe mich deshalb veranlaßt, um vielseitigen an mich ergangenen Wünschen gerecht zu werden, den vorstehenden Bericht etwas zu ergänzen. Die kranken Bäume, die vielfach sogar ohne menschenfreundliche Hilfe trotz Triebschwäche auf eignen Trieb ins Hospital laufen sollen, werden, wenn sie wurzelkrank sind, auf warmen Fuß gestellt. Gegen Herzschwäche, bzw. Kernfäule, was bei Bäumen dasselbe ist, wendet man Digitalisinjektionen an, gegen Schlaflosigkeit Morphiumeinspritzungen, gegen Blühfaulheit Warmwasserbäder, den Blattschwund behandelt man mit Perubalsam und die Gipfeldürre mit Busencrême. Die „entlassenen" Bäume irren oft tagelang in den Straßen Newyorks umher, bevor sie ihren alten Standort wieder finden, vorausgesetzt, daß ihre Augen nicht durch die vorgeschilderten Behandlungsmethoden not gelitten haben, d. h. erblindet sind. Aus diesem Grunde gelangen die neuen, von zwei Wiener Pflanzendoktoren ausgeheckten Verfahren, der Augenstich und die Verletzungsmethode im Newyorker Baumhospital nicht zur Anwendung. **M. H.**

Tagesgeschichte.

Berlin. Die Gründungsversammlung der neuen Gärtnereiberufsgenossenschaft fand am 27. November im Hauptsitzungssaale des Reichsversicherungsamts unter dem Vorsitz von dessen Präsident Dr. Kaufmann statt. 55 Delegierte waren als Vertreter der durch Verfügung des Reichskanzlers dazu berufenen Verbände erschienen. In seiner Begrüßungsansprache wies der Präsident darauf hin, daß die neu zu errichtende Genossenschaft sich leider nur auf einen Teil Deutschlands erstrecke. Das Reichsversicherungsamt habe gegen die Gründung der Berufsgenossenschaft anfangs Bedenken gehabt. Zunächst wegen der voraussichtlich nicht zu vermeidenden Erhöhung der Kosten für die Beteiligten und der Schwierigkeit einer klaren, einwandfreien Abgrenzung des Katasterbestandes einer Berufsgenossenschaft für die Gärtnerei. Dazu sei der Umstand gekommen, daß sich wenigstens zurzeit eine das ganze Reich umfassende berufsgenossenschaftliche Organisation der Gärtner nicht erreichen lasse. Andererseits sei anerkannt worden, daß in der auch der Förderung der Standesinteressen dienlichen Gärtnereiberufsgenossenschaft die Unfallversicherung auf eine den Verhältnissen des Berufs entsprechendere und wirksamere Weise ausgestaltet werden könne, als in größeren Berufsgenossenschaften, die überwiegend andere, zwar verwandte, aber doch dem Umfange und der Arbeitsweise nach verschiedene Betriebe umschließen. Die Ausbildung eines geeigneten Beitragsmaßstabes, die Aufstellung zutreffender Gefahrklassen und eine wirksame Unfallverhütung in der Gärtnerei würden sich voraussichtlich in einem kleineren, mehr einheitlichen Interessenkreise sachgemäßer und einfacher durchführen lassen, als in den meist großen land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften. Zum ersten Vorsitzenden wurde Emil Becker, Wiesbaden, zum stellvertretenden Vorsitzenden H. Jungclaussen, Frankfurt a. O. gewählt. Bayern, Sachsen, Hessen, Braunschweig, Schaumburg-Lippe, Bremen, Hamburg und Elsaß-Lothringen gehören der Berufsgenossenschaft nicht an. Der vorläufige Sitz der Genossenschaft ist Kassel.

Uruguay. Die hiesige Regierung ist eifrigst bemüht, das Anpflanzen von Bäumen zu fördern, da das Land, trotz der Anpflanzung von Millionen von Bäumen seit einer Reihe von Jahren, noch immer den Eindruck einer ungeheuren, fast baumlosen Prairie hervorruft. Im Jahre 1911 schrieb die Regierung Preise aus, um die Grundbesitzer zur Baumanpflanzung anzuregen. Zwei Grundbesitzer erhielten Preise von je 10 000 Dollars, während an andere kleinere Preise verteilt wurden. **C. B.**

Wandsbek. Die Vereinigung Wandsbeker Handelsgärtner hat an maßgebender Stelle um Ernennung eines fachmännischen vereidigten Sachverständigen gebeten, um die Nachteile der erschwerenden Einführungsbestimmungen für Pflanzen nach Schweden abzuwenden. Diese Bestimmungen kommen für manchen Gärtner einem Einfuhrverbot gleich und schließen eine schwere Schädigung für den Wandsbeker Gartenbau in sich.

Zabrze. Der für die hiesige Gemeinde mit einer enormen Arbeiterbevölkerung geplante Volkspark, der den Gemeindevorstand schon seit 1896 beschäftigt, wird leider nicht zur Ausführung gelangen. In der Sitzung des Gemeindevorstandes, in welcher dies Projekt zur Beschlußfassung auf der Tagesordnung stand und in welcher Bürgermeister Held ausführte, daß es geradezu entscheidend für die Entwicklung der Kommune sei, nahmen die Vertreter der Großindustrie Stellung gegen dasselbe; sie verlangten eine glatte Ablehnung der Vorlage und begründeten diese Stellungnahme mit der ungünstigen finanziellen Lage der Gemeinde. Kommerzienrat Hochgesand ging so weit, seiner Verwunderung darüber Ausdruck zu geben, daß der Gemeindevorstand überhaupt den Mut habe finden können, diese Vorlage einzubringen. Bürgermeister Held erwiderte, daß er, wenn er denselben Ton anschlagen wollte, wie die Gegner des Projektes, auf die Bemerkung des Vorredners nur erwidern könne, es sei bedauerlich, daß die Vertreter eines Werkes, das hohe Dividenden auf Grund der Tätigkeit der Arbeiterbevölkerung zahle, überhaupt den Mut fände, den Volkspark zu bekämpfen. In der weiteren Debatte brachte Gem.-Vertr. Direktor Haendler zum Ausdruck, daß für den Volkspark überhaupt kein Bedürfnis vorliege, da, wie das Beispiel anderer Städte beweise, die Arbeiterbevölkerung den Park doch nicht aufsuche (!). Bürgermeister Held führte der Versammlung schließlich vor Augen, das es doch recht betrüblich wäre und in der Entwicklung und Geschichte der Gemeinde einen schwarzen Tag bedeuten würde, wenn das Parkprojekt nunmehr auf einmal vollständig abgetan werden sollte. Er bat deshalb darum, dem Projekt wenigstens im Prinzip zuzustimmen und die Erledigung des zweiten Teils der Vorlage, das spezielle Projekt betreffend, bis zur Etatberatung aufzuschieben. Sein in diesem Sinn gestellter Antrag wurde aber abgelehnt; von 24 Gemeindevertretern stimmten nur 8 dafür. Ebenso fiel ein zweiter Antrag, der des Gemeindevertreters Silber, dahingehend, die ganze Angelegenheit, auch die prinzipielle Entscheidung, bis zur Etatberatung zu vertagen. Dieser Antrag wurde gar nur mit 4 Stimmen unterstützt. Damit war das Schicksal des Volksparks endgültig besiegelt. **H.**

Bevorstehende Ausstellungen.

Gartenbauausstellung Breslau 1913. Die Leitung dieser Ausstellung hat sich nach monatelangem Besinnen endlich dazu entschlossen, den Wünschen der Fachpresse zu entsprechen. Dieser veränderten Sachlage Rechnung tragend, ist die Breslauer Ausstellung von der Liste derjenigen Veranstaltungen, über welche die zur Vereinigung der gärtnerischen Fachpresse Deutschlands gehörigen Zeitschriften nicht berichten dürfen, gestrichen worden. Einer Berichterstattung über die Breslauer Ausstellung durch die der genannten Vereinigung angehörenden führenden und unabhängigen Fachzeitschriften steht also nichts mehr im Wege.

Verkehrswesen.

Nach einer Mitteilung des amerikanischen Generalkonsulats wurde laut Erlaß des Ackerbauministeriums der Vereinigten Staaten die **Einfuhr folgender Koniferenarten** und deren Abarten von Europa nach den Vereinigten Staaten **verboten**: *Pinus Strobus, P. monticola (Western White Pine)* und *P. Cembra.*

Personalnachrichten.

Dillis, Leonhard, Inspektor des königl. botanischen Gartens in München, wurde ab 1. Dezember zum Oberinspektor dieses Gartens befördert.

Goldmann, Heinr., Gärtner in Bad Homburg v. d. H., wurde das preußische Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Holfelder, Peter, welchem vor 4 Jahren als Garteningenieur die Herstellung der Anlagen des neuen königl. botanischen Gartens übertragen wurde, ist ab 1. Dezember zum Inspektor des neuen botanischen Gartens in München in etatmäßiger Eigenschaft ernannt worden.

Briefkasten der Redaktion.

Unsere Abonnenten erhalten mit vorliegender Nummer den farbigen Wandkalender für 1913. Wie in früheren Jahren, so wurde dieser Kalender auch diesmal wieder von der Künstlerhand unserer langjährigen Mitarbeiterin Johanna Beckmann ausgeführt. Den Blumenschmuck bilden drei in natürlicher Größe gemalte Blüten hervorragender *Paeonia chinensis*-Sorten aus der Staudengärtnerei von Goos & Koenemann, Niederwalluf. Wir sehen links die rosafarbige Sorte *Triomphe de l'exposition de Lille.* Die Blüte hat Nelkenform und ihre Farbe ist eigenartiges, wirkungsvolles, silbriges Rosa. Die rechte Blume zeigt die dunkelrote Sorte *Mme Martin Cahusac,* die riesige Mittelblume die Sorte *Prolifera tricolor,* Blumenmitte gelb, Randblätter weiß mit rosa Schattierung.

Wir hoffen, daß auch dieser künstlerische Kalender den Beifall unserer Abonnenten findet; möge er ihnen nur gute, sorgenfreie Tage anzeigen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVI. 28. Dezember 1912. Nr. 52.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Topfpflanzen.

Zur Kultur der winterblühenden Begonien.

Von **Peter Fischer**, Ransbach.

(Hierzu vier Abbildungen, nach für die „Gartenwelt“ gefertigten Aufnahmen.)

Es sind schon Jahre verflossen, seitdem die Firmen James Veitch und Victor Lemoine & Sohn eine neue Rasse winterblühender Begonien in den Handel brachten, in welchen man anfänglich ernstliche Konkurrenten der *Begonia Gloire de Lorraine* sehen wollte. Diese neuen Begonien, über welche auch die „Gartenwelt“ mehrfach berichtete, haben bisher aber nur eine beschränkte Verbreitung gefunden. Sie sind fast durchweg großblumiger als *Gloire de Lorraine*, haben bei manchen Sorten eine prächtige tiefrote und feurige Blütenfarbe und gleichen im Wuchs, in der Belaubung und in der Blüte sehr den sommerblühenden Knollenbegonien, ohne natürlich deren Blütengröße zu erreichen.

Die geringe Verbreitung dieser Züchtungen wird einerseits durch den Umstand verschuldet, daß sie sich schwer verpacken und verschicken lassen, bzw. auf dem Transport leiden, andererseits auch dadurch, daß sie nach Beendigung der Blütezeit eine Ruheperiode durchmachen, während welcher oft ein erheblicher Prozentsatz der Pflanzen eingeht. Da diese neuen Begonien Blut der Knollenbegonien in ihren Adern führen, nimmt man vielfach fälschlich an, daß sie wie diese eine vollkommene Ruhe durchmachen müssen, was aber nicht der Fall ist.

Ich kultiviere diese Begonien in folgender Weise: Nach der Blüte schneide ich kräftig zurück, so daß nur die Haupttriebe mit einigen großen Blättern stehen bleiben. Nach diesem Rückschnitt wird das Gießen sehr eingeschränkt, später fast ganz eingestellt, wonach die Pflanzen nur noch ab und zu leicht überbraust werden. Sie stehen in der Ruheperiode auf einer Stellage oder einem Hängebrett des Warmhauses. Sobald im Februar—März der Wurzelstock neues Leben zu zeigen beginnt, werden diese Begonien ausgetopft und verpflanzt. Man muß hierbei mit großer Vorsicht verfahren und die Wurzeln nach Möglichkeit schonen. Die Töpfe sind so klein als möglich zu nehmen. Einige Zeit nach dem Verpflanzen sind die jungen Triebe genügend entwickelt, um als Stecklinge geschnitten werden zu können. Die Bewurzelung erfolgt auf warmem Fuße innerhalb von 2—4 Wochen, dann beginnt das Einpflanzen und die Weiterkultur im Warmhause, nahe unter Glas. Nach erfolgter Durchwurzelung wird das erste Verpflanzen vorgenommen und dann die Weiterkultur

Begonia hybrida Mrs Heal.

Begonia hybr. Winter-Perfection.

in lauwarmen Mistbeeten ausgeführt. Für die Folge ist regelmäßig zu gießen, bei warmer Witterung zu überbrausen, bei Sonnenschein zu schattieren und nach Bedarf wiederholt zu verpflanzen. Ich verwende eine Erdmischung von Lauberde, Torfmull und Sand, welcher ich etwas Hornmehl beifüge. Flüssige Düngung vermeide ich während der ganzen Kulturperiode. Sobald es im Nachsommer kühl zu werden beginnt, müssen diese Begonien aus dem Mistbeet ins Warmhaus gebracht werden, das in kalten Nächten leicht zu heizen ist. Die Blütezeit beginnt im September und erreicht im Januar ihr Ende.

Ich kultiviere die nachfolgend beschriebenen Sorten, welche auch unsere Abbildungen veranschaulichen. Diese Sorten sind auch für die Großkultur geeignet.

Mrs Heal (Abbildung Titelseite und nebenstehend) wächst sehr gut und bildet auch schöne Pflanzen, von welcher man Schauexemplare erziehen kann. Die Blume ist sehr groß, einfach, scharlachrot und erinnert an die Blüte der sommerblühenden Knollenbegonien.

Winter-Perfection (Abbildung obenstehend) ist durch ihren prachtvollen Wuchs die schönste von allen. Sie entwickelt willig mehrere Triebe aus dem Wurzelstocke. Die Blüten erscheinen zu 4—8 Stück an jedem Stiel. Die Farbe ist ein schönes Rosakarmin. Eine vollerblühte Pflanze ist ein prachtvolles Schaustück.

Winter-Cheer (Abbildung nebenstehend) unterscheidet sich von den andern schon durch ihren pyramidenförmigen, starken Wuchs. Die Blüten sind rein karminrot, gefüllt und erscheinen bis zu 8 Stück in Rispen. *Winter-Cheer* ist eine Verbesserung der alten Sorte *Ensign*, welche die erste Vertreterin der neuen Rasse war und auch empfehlenswert ist.

L'Aurore (Abbildung Seite 715), eine Kreuzung von *Beg. Pearcei* × *socotrana*, ist die erste kupferfarbene Sorte. Ihr Wuchs ist gedrungen, trotzdem sind die Pflanzen reich verzweigt. Sie hat die Reichblütigkeit der alten *Gloire de Lorraine*. Die Abbildung zeigt einen Steckling vom April und läßt erkennen, daß man aus dieser Sorte Pflanzen heranziehen kann, die der *Gloire de Lorrain* nicht nachstehen.

Zum Schluß möchte ich noch einige Liebhabersorten anführen, die geringeren Handelswert haben. *Julius*, reinrosa, gefüllt, runde Blumen, von sparrigem Wuchs; *Succeß*, halbgefüllte rosakarminfarbige Blüten, wächst ziemlich stark und treibt auch gute Stecklinge; ferner *Patrie*, *Myra*, *Venus* und *eliator*. Letztgenannte ist gefüllt und hat eine herrliche, rein dunkelrosa Blütenfarbe. Die Blumen erscheinen in großer Zahl, sind jedoch kurzstielig. Diese Sorte zeigte sich in der Anzucht sehr empfindlich, was ihre Verbreitung hindert.

Zur Vermehrung der Begonia Gloire de Lorraine durch Blatt- und Kopfstecklinge.

Von **Richard Mutzek.**

(Hierzu zwei Abbildungen,
nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die Vermehrung der *Begonia Gloire de Lorraine* durch Blattstecklinge zur Gewinnung von Schaupflanzen, die einen Durchmesser von 100 cm erreichen können, beginnt in der Regel im November und Dezember. Zur Aufnahme

Begonia hybr. Mrs Heal, junge Pflanze (links), und Winter-Cheer (rechts).

dieser Stecklinge wird das Vermehrungsbeet mit einer Bodenschicht versehen, die aus einer Mischung von Torfmull und Sand besteht, über welche man eine 1—2 cm starke Schicht scharfen Sandes bringt. Die Bodenwärme des Beetes muß etwa 23° C, die Luftwärme des Vermehrungshauses 23—25° C betragen. Junge, mittelgroße Blätter, deren Stiel noch nicht verhärtet ist, schneidet man mit 4 cm langem Stielstück ab und steckt sie 1 cm tief in das Beet (Abbildung untenstehend). Man darf die Stecklinge nicht zu feucht halten; täglich einmaliges Spritzen genügt. In der Hauptsache wird durch Bespritzen der Wände und Aufgießen der Wege für die nötige Luftfeuchtigkeit gesorgt. Zur Fernhaltung des Ungeziefers spritzt man die Stecklinge in Zwischenräumen von zwei zu zwei Wochen je einmal leicht mit dünner Xl—All-Lösung. Bei Sonnenschein wird das Vermehrungsbeet schattiert. Die Blattstecklinge des untenstehenden Bildes wurden am 5. November v. J. gesteckt und am 7. Januar d. J. photographiert, am nächsten Tage wurden sie in kleine Töpfe in ein Gemisch von Torfmull, Laub und Mistbeeterde mit Sand gepflanzt und in ein warmes Beet eingesenkt. Das Bild Seite 716 zeigt eingetopfte Blattstecklinge nach dem Anwachsen. Nach dem Einpflanzen erhöht man die Lufttemperatur im Hause auf 30° C. Nach der Durchwurzelung erfolgt das erste Verpflanzen in eine Mischung von gleichen Teilen Laub-, Kuhmist-, Moorerde, Torfmull und Sand. Die genannten Erdarten werden nicht gesiebt. Sind die Pflanzen kräftig entwickelt, so hilft man mit Dunggüssen nach, hergestellt aus Kuhfladen, Blutmehl, Hornmehl oder Wagnerschem Nährsalz.

Begonia hybr. l'Aurore.

Pflanzen mittlerer Größe erzielt man durch Kopfstecklinge. Die Mutterpflanzen werden schon im Herbst ausgesucht und zum Abblühen in einem Hause bei 8—10° C aufgestellt. Um Fäulnis vorzubeugen, sind die Pflanzen wiederholt durchzuputzen. Anfang Januar schneidet man die abgeblühten Teile ab, säubert die Pflanzen, entfernt die Schuppen am Blattgrunde und stellt die Töpfe dann zum Durchtreiben in das Vermehrungshaus. Hier werden sie täglich einmal leicht überspritzt und wöchentlich zweimal mit Kuhjauche gedüngt. Nach etwa 6 Wochen kann mit dem Schnitt der Kopfstecklinge begonnen werden. Man kann diese Vermehrungsart bis in den Juli hinein fortsetzen. Die Herrichtung des Vermehrungsbeetes ist die gleiche, wie sie oben für Blattstecklinge angegeben wurde, doch soll die Bodenwärme 28—30° C betragen, auch ist das Beet geschlossen zu halten, im übrigen weicht die Behandlung nicht ab.

Während die Bewurzelung der Blattstecklinge erst nach vier Wochen stattfindet, sind Kopfstecklinge bereits nach 8—14 Tagen bewurzelt und können schon nach vier Wochen eingetopft werden, was bei Blattstecklingen erst nach 8—10 Wochen der Fall ist. Die Weiterkultur findet in warmen Kästen und in Häusern statt. Die Kultur im Hause empfiehlt sich besonders bei Massenanzucht, da sie ziemlich unabhängig von der Witterung macht; man hat die Pflanzen auch bei schlechtem Wetter in der Gewalt und kann ihnen bei andauernd trüber Witterung durch Heizung die notwendige Wärme bieten.

Blattstecklinge von Begonia hybr. Gloire de Lorraine im Vermehrungsbeete.

Chrysanthemum nipponicum. Ist dieser schöne, reichblühende und immergrüne Strauch Japans, den ich vor vielen Jahren einführte, eigentlich in den deutschen Gärten zu seinem Rechte gekommen? Mir scheint es nicht so, weil ich selten oder nichts von ihm lese. Es wäre recht sehr zu bedauern, wenn er verloren oder vergessen würde, er ist es wert, in jedem Hause zu erscheinen, selbst auf den Balkonen und auf dem Fensterbrette der ärmeren Leute, die doch auch ihre Blumen haben wollen.

Seine leichte Kultur, leichte Ueberwinterung im kühlen Hause, seine schöne Tracht, sein gedrungener Bau, das schöne, haltbare Laub, seine Blühwilligkeit und nicht zuletzt seine schönen, schneeweißen Blüten, die im Herbst erscheinen und sich recht lange halten, erheben ihn zu einem unserer kulturwürdigsten Kalthaussträucher. Er gibt auch schöne, verkaufsfähige Marktware, kann in wenigen Monaten aus Frühlingsstecklingen zu blühenden, hübschen Topfexemplaren erzogen werden und ist demnach kein zu verachtendes Etwas im Leben des blumenbedürftigen Gärtners und des Publikums. Wenn es an Blumen mangelt, ist er bestimmt, für etliche Wochen Lücken auszufüllen.

Aus Blattstecklingen erzogene junge Pflanzen von Begonia hybr. Gloire de Lorraine.

Aus Samen erzogen, variiert er etwas. Es liegt aber darin der Vorteil, daß man ihn öfters verjüngen kann und sich dann die schönsten, am gedrungensten sich bauenden Exemplare zur Vermehrung zurückstellt.

Anfangs, als er aus Japan kam, wollte er sich gar nicht recht ins Klima Neapels schicken, als man ihn aber besser erkannte und öfter aus dort geernteten Samen erzog, fügte er sich. Wer Margareten liebt, sollte ihn kultivieren, wer Herbstblumen liebt, gleichfalls; er zahlt dankbar jede Mühe und ist auch gar nicht wählerisch. Nur zu hartes, kaltes Brunnenwasser liebt er nicht, zieht guten Rasenboden mit Sand jeder anderen Mischung vor und ist ein Kind der Sonne. Er liebt freien, sonnigen Stand auf guter Drainage, und so man ihn versteht und seine Wünsche kennt, kann er der dankbarsten einer sein. **Sprenger.**

Farne.

Selaginella Watsoniana und amoena aurea.

Von **Hans Gerlach**, Obergärtner.

Ein recht begehrter Handelsartikel sind widerstandsfähige und farbenprächtige Jardinièrenpflanzen. Ich möchte heute die Leser der „Gartenwelt“ auf die leider noch viel zu wenig verbreitete *Selaginella Watsoniana* aufmerksam machen, die unstreitig die widerstandsfähigste aller Selaginellavarietäten ist, denn ich hatte Gelegenheit, Pflanzen beobachten zu können, welche mehrere Jahre hindurch in einem dunklen Wohnzimmer standen, ohne auch nur im geringsten an Schönheit etwas eingebüßt zu haben. Die herrliche, weißabgetönte Belaubung der *Selaginella Watsoniana* macht sie zu einer Dekorationspflanze ersten Ranges. Die Vermehrung ist freilich etwas langwierig, denn um schön gebaute Exemplare zu erhalten, kann nur die Teilung von Mutterpflanzen zur Anwendung gelangen. Aus Blattstecklingen herangezogene Pflanzen zeigen ein kümmerliches Wachstum und weniger schöne Formen. Die langwierige Vermehrung sollte aber keinen Fachmann, sei er Handels- oder Privatgärtner, von der Pflege dieser wirklich dankbaren *Selaginella* abhalten, welche an weitere Kultur keine besonderen Ansprüche stellt. Zur Füllung von Jardinièren, Blumenkörben, Blumentischen usw., wie zur Dekoration von Wintergärten, Veranden, Treppenaufgängen, ist *S. Watsoniana* ein wahres Juwel.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch auf die weißlichgelb schattierte *S. amoena aurea* hinweisen, die sich bei leichter Kultur zu herrlichen, moospolsterartigen Pflanzen entwickelt, welche zur Ausschmückung von Jardinièren, Blumenkörben und -tischen vortrefflich geeignet sind. *S. Watsoniana* und *amoena aurea* sollten in keiner Handels- und Herrschaftsgärtnerei fehlen.

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Lilium Martagon, Türkenbund. Selten hat mir eine Blume der freien Natur so viel Freude bereitet, wie die untenstehend abgebildete Lilie. Ich fand sie in der Umgebung von Lautschin auf einer sanften Anhöhe, in Gesellschaft von Königskerzen, Glockenblumen und Tausendguldenkraut. Da sie völlig allein war und ich nach Absuchung der weiteren Umgebung keine zweite fand, so ließ ich sie weiter aufblühen und besuchte sie nach einigen Tagen nochmals, nun aber mit dem Apparat. Offenbar ist die Pflanze an dieser Stelle im Aussterben begriffen. Um diese interessante Lilie noch eingehender beobachten zu können, suchte ich in den nächsten Tagen verschiedene Wälder ab. Es gelang mir auch, eine Stelle im Walde zu finden, an welcher sich etwa 30 Stück zwischen Erlen und Buchen gerade im Verblühen befanden. Die Pflanze erreicht eine Höhe von 130 cm. Die Blätter stehen meist unten quirlständig und oben zerstreut. Die Blüten, von welchen ich bis zu 17 an einem Triebe zählte, sind fleischfarbig, dunkelrot gefleckt; sie haben einen schwachen Geruch. Die Blütezeit fällt in den Juli.

Karl Mayer, Lautschin (Böhmen).

Obstbau.

Black Hamburgh und Buckland Sweetwater im frühen Weinhause. Diese beiden Sorten gehören zusammen mit *Fosters White Seedling* unstreitig zu den besten frühen Treibsorten, so daß bei vollwertigen Reben und richtigem Kulturverfahren selbst bei dem frühesten Antreiben Mißerfolge als ausgeschlossen bezeichnet werden können. Leider wird gerade in der Sortenwahl in unseren Treibereien viel gesündigt, indem man Sorten in einem Hause vereinigt, die keineswegs in ihrer Treibfähigkeit zusammen passen; so konnte ich schon beobachten, daß *Black Hamburgh* und *Gros Colman* in einem früh angetriebenen Hause vereinigt waren. *Gros Colman* ist entschieden eine der besten Sorten für die späte Treiberei, niemals aber wird man einigermaßen befriedigende Resultate in einem frühgetriebenen Hause aufweisen

Lilium Martagon, Türkenbundlilie.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt“.

können. *Black Hamburgh* (Synonyme: *Blauer Trollinger, Frankentaler* u. a. m.) ist als beste blaue, frühe Treibsorte wohl überall bekannt und geschätzt, und dies mit Recht, infolge ihrer großen Fruchtbarkeit; ihr Tafel- und Marktwert ist gleich hoch einzuschätzen.

Buckland Sweetwater ist etwa 8 bis 10 Tage früher in der Reife wie *Black Hamburgh*, aber leider mit Unrecht in unseren Treibereien wenig verbreitet. Die großen, gelblichgrünen Beeren werden bei voller Reife fast goldgelb und haben ein sehr gutes, angenehmes Aroma. Doch hat diese Sorte zuweilen den Fehler, daß einzelne Beeren sauer bleiben, trotzdem sie vollentwickelt sind; es ist dies Verhalten nicht mit den stengelkranken Beeren anderer Sorten, so jenen von *Gros Colman*, zu vergleichen. Nach einiger Uebung sind diese sauern Beeren an ihrer graugelben Färbung leicht zu erkennen; sie müssen entfernt werden. Keineswegs spricht dies aber gegen diese Sorte, im Gegenteil, *Buckland Sweetwater* ist eine wertvolle Tafel- und Marktfrucht, eine Schaufrucht ersten Ranges.

Auch *Fosters White Seedling* ist gleich empfehlenswert. Diese Sorte hat in unseren deutschen Treibereien mehr Verbreitung als die vorhergenannten gefunden, obwohl die Trauben und Beeren nicht die gleiche Größe erreichen. Die Beeren sind äußerst dünnschalig und von gelblich-weißer Farbe. *Fosters White Seedling* reift zuweilen auch im Freien.

A. Schipper, Obergärtner, Schloß Friedrichshof-Cronberg i. T.

Verwendung von Kartoffeln beim Pfropfen des Weines. Nach Versuchen, welche Herr Bergounioux anstellte und in „Le Jardin" beschreibt, ist die Anwendung einer Kartoffel beim Pfropfen des Weines vorteilhafter als Baumwachs. Dies Verfahren ist sehr einfach: Man wählt ein Pfropfreis von der ungefähr gleichen Dicke des Stammes. Dann wird durch eine Kartoffel ein Loch gebohrt, das gerade groß genug ist, um sowohl den Stamm als auch das Pfropfreis durchzuschieben. Nachdem die Veredelungschnitte ausgeführt sind, schiebt man die Kartoffel über den Stamm, legt das Pfropfreis an, zieht nun die Kartoffel herauf und befestigt sie so, daß sie die Pfropfstelle ganz bedeckt. Herr Bergounioux berichtet, daß während der Hitze des vorigen Sommers die Pfropfreiser meist zu Grunde gingen, die mit Kartoffeln behandelten aber sämtlich gediehen. **C. B.**

Orchideen.

Trichopilia Gouldii. In der Gattung *Trichopilia* ist die *T. suavis* die großblumigste Art. Die Blüten sind glänzend weiß, auf der großen, trichterförmigen Lippe hoch rosa, weiter nach innen sattgelb gefleckt; der Rand derselben ist breit, schön und stark gewölbt. Bei einigen Varietäten, die jedoch seltener sind, haben auch die Petalen und Sepalen feinere rosige Flecken. *T. fragrans* ist reinweiß mit festeren Blütenteilen. Die Petalen und Sepalen sind schmal, stark nach vorn gerichtet, als wäre die Blume noch nicht vollkommen offen. Die Lippe ist vorn flach, fast ganzrandig, im Schlunde gelb. Wenn man nun die nebenstehende Abbildung der aus den genannten Arten hervorgegangenen Hybride betrachtet, wird man sehen, daß in ihr die beiden Eltern festzustellen sind. Die Grundfarbe der Blume ist ein glänzendes Silberweiß. Das Labellum zeigt *T. suavis*-Charakter, ist jedoch nicht so ausgeprägt trichterförmig mit weit breiterem Rande, der mehr hoch geformt und nur ein wenig gewölbt ist. Die Flecken sind fast von derselben Farbe, wie die der *T. suavis;* sie sind mehr über die Lippe verteilt und fließen im Schlunde fast ganz zusammen. Die Petalen und Sepalen sind hier auch gefleckt, da die seltenere Varietät der obengenannten Art zur Kreuzung verwendet wurde. Wie bekannt, sind beide Eltern duftend, *T. fragrans* sogar stark (daher auch der Name). Unsere Hybride hat es nicht ganz soweit gebracht, ihr Duft ist jedoch angenehmer, ja geradezu erfrischend. Die Stiele bringen mehrere Blumen und auch der Wuchs ähnelt der *T. suavis*. Diese erste Hybride der Gattung wurde von Charlesworth & Co. gezogen und auf der R. H. S.-Ausstellung am 5. Dezember 1911 zum ersten Male gezeigt. Größere Pflanzen von *T. Gouldii* werden prächtige Schaustücke sein, da reichliches Blühen zu erwarten ist. Die abgebildeten Blüten stammen von einem 4 jährigen Sämling, der seine ersten Blumen zeigte und durch sein reiches Blühen auffiel. Auch alle andern Sämlinge blühten genügend und brachten mindestens je zwei Blumen, selbst an schwächeren Pflanzen. **F. Waracek,** Kew bei London.

Trichopilia Gouldii (T. suavis × T. fragrans), Blüten von vierjährigem Sämling in $^{9}/_{10}$ Größe.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Gehölze.

Prächtig rote Herbstfärbung eines alten, fast vergessenen Strauches. Die diesjährige Herbstfärbung wurde durch die allzubald eingetretenen Frühfröste überall da, woselbst nicht besonders günstige Umstände die scharfe Kälte verhinderten, sehr beeinträchtigt. Hatten schon die letzten Wochen des Septembers mit ihren, dem Gefrierpunkt nahen, kalten Nächten eine Reihe von Gehölzen entlaubt oder beschädigt, so waren es besonders die Nächte vom 4. bis 6. Oktober mit ihren 3—4—$5^{1}/_{2}^{0}$ C Kälte, welche gewaltig mit dem Laube aufräumten und auch in Weingegenden Schaden verursachten.

Um so dankbarer begrüßte das Auge die noch grün gebliebenen Bäume, so z. B. die Bergulmen, Kastanien, Platanen, Pappeln usw., und erfreute sich der Mensch an jeder unversehrten Blume. Manche Gehölze zierten durch das Herbstgelb ihrer Blätter, so z. B. Tulpenbaum, Hickory, Esche, Berberitze, Weiden; aber das herrlichste Gelb, das des Ginkgobaumes, fehlte. Auch Rotgelb wirkte noch

da und dort, so von der Rotbuche und Hainbuche, doch auch dies nicht häufig. Umsomehr fiel dann die rote Färbung von Früchten und Laub auf und wirkte oft noch wundervoll. Weißdornfrüchte locken die Vogelwelt zum Genuß und die reizenden leuchtenden Beeren des Bittersüß *(Solanum Dulcamara)*, sowie der Berberitzen bewegen sich wie läutend im Winde.

Frosthart stand auch noch *Prunus Pissardi* mit ihren ganz dunkelroten Blättern da. Der wilde Wein, dieser herrliche Herbstschmuck, war leider schon früh fast ganz abgefallen, und das leuchtendste Rot, das der *Ampelopsis Veitchii* mit ihrem nahezu einzig dastehenden, schimmernden Glanz, verschwand auch schon früh, denn einige kalte Nächte bringen auch diesen Schmuck zu Fall. Auch die rotblättrigen Formen des *Acer palmatum* leuchteten nur kurze Zeit, aber sie krümmten ihre Blätter. *Viburnum tomentosum* zeigte seine unberührten, schwarzroten Blätter, und *Spiraea van Houttei*, die uns im Sommer mit unzähligen weißen Blumendolden erfreute, schmückte ihre elegant überhängenden Zweige mit einer Färbung in mattem Rot, fast stumpfem Metallrot, wie manche Künstler der Palette es den von einem dunkelroten Licht getroffenen, aber doch auch durch dunkle Schatten überhauchten Gegenständen ihrer Bilder geben. Während die Spitzen der Zweige schon vollständig mattrot waren, zeigten die nachfolgenden Blätter alle Uebergänge von hellerem Rot bis zum satten Grün der ungefärbten Blätter. Für den farbenfreudigen Menschen ein Genuß!

Lychnis Viscaria splendens fl. pl. (Einzelpflanze).
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Wunderherrlich leuchtete gewissermaßen auch *Rhododendron flavum (Azalea pontica)*.

Und dort steht mit unteren braunroten, oberen hell- oder scharlachroten und, wenn die Sonne darauf blinkt, ganz durchscheinenden Blättern ein Strauch, der an *Syringa* erinnert, aber mehr birnförmige Blätter zeigt. Es ist das bei uns längst bekannte *Viburnum cassinoides* L., eine nordamerikanische Art mit weißen Blüten und tief blauschwarzen, bereiften Beeren. Es verlangt eher feuchten als trockenen Standort. Dies mag wohl der Grund sein, warum dieser Strauch selten geworden ist (gegenwärtig bieten ihn, glaube ich, nur Stelzner & Schmaltz in Lübeck an); meist wurde er durch das gleich beheimatete, von ihm wenig verschiedene, durch lorbeerartige, ebenfalls durch im Herbst wundervoll rot gefärbte Blätter ausgezeichnete, aber nicht so ganz winterharte *Viburnum nudum* L. ersetzt.

Wir suchen so oft nach prächtigen Neuheiten und besitzen altbekannnte Pflanzen, welche das Neue vollständig ersetzen.

Gerade die Gattung *Viburnum* hat eine ganze Reihe hervorragender Arten, weshalb man sich wundert, meist nur ein Dutzend davon in großen, kaum ein halbes Dutzend in kleineren Baumschulen angeboten zu erhalten. **Schelle**, Tübingen.

Stauden.

Lychnis Viscaria splendens fl. pl. (Abb. nebenstehend und S. 719). Die Pechnelke ist eine alte, aber sehr wertvolle Staude, welche eine häufigere Verwendung verdiente. Aus dem dichten, von grasartigen, dunkelgrünen Blättern gebildeten niedrigen Busche erheben sich die 30—40 cm hohen Blütenrispen. Die Farbe der Blüten ist ein das Auge weithin fesselndes, leuchtendes Karminrot. Sie erscheinen in solch einer großen Menge, daß man von ferne nur einen leuchtenden Farbenteppich vor sich zu haben meint. Die Blütezeit fällt in den Juni. Zu größeren Gruppen, vor hohen Gehölzen vereint, wird sie niemals ihren Zweck verfehlen. Die Blumen sitzen an dünnen, straffen Stielen, wodurch sich ein Aufbinden erübrigt. Die Vermehrung erfolgt durch Teilung im Laufe des Sommers, auch noch im zeitigen Herbst. **Alfred Dreyer**, Zürich.

Pflanzenkunde.

Leuchtende Pflanzen. Unter diesem Titel erschien in Nr. 33 der „Gartenwelt" eine interessante Abhandlung, zu welcher ich mir folgendes hinzuzufügen erlaube. Zunächst sei erwähnt, daß unter gleichem Titel im Verlag von Gustav Fischer, von Professor Dr. A. Molisch 1904 ein Buch erschienen ist, welches dieses Thema auf 160 Seiten eingehend behandelt. Professor Molisch ist, nebenbei bemerkt, uns Gärtnern längst bekannt, wird er doch als der Begründer der Warmwasserbehandlung der Pflanzen zur Frühtreiberei hingestellt, auch ist er Verfasser von mehreren pflanzenphysiologischen Werken.

Was ich aus seinem obenerwähnten Buche verkürzt wiedergeben möchte, betrifft die beiden Kapitel „die photographische Wirkung" (des Bakterienlichtes) und „Heliotropismus im Bakterienlicht". Vorher sei noch erwähnt, daß Professor Molisch mit großem Erfolge Reinkulturen von verschiedenen Leuchtbakterien kultiviert und diese zu seinen Vorlesungen und Versuchen benutzt.

Im ersten Kapitel der genannten Schrift zeigt Molisch mit seinem bestleuchtenden *Bacterium phosphoreum*, daß man nicht nur durch das ausstrahlende Licht die Bakterien selbst, sondern auch damit andere Gegenstände photographieren kann. Durch Abbildungen wird gezeigt, daß selbst schon nach einer Sekunde die photographische Platte durch das Bakterienlicht beeinflußt wird und daß man bei entsprechend längerer Belichtung Gegenstände genau photographieren kann. Beigegebene Abbildungen zeigen unter andern ein Thermometer nach vierzehnstündiger Belichtung ganz

deutlich, ferner eine Buchdruckprobe nach zehnstündiger Belichtung so scharf, daß man alles lesen kann. Das ganze Verfahren wickelte sich in einer 60 cm hohen und 60 cm breiten Kiste ab. In der mit Leuchtbakterien besetzten Kiste herrscht für das ausgeruhte Auge ein Licht, das einer hellen Mondscheinnacht vergleichbar sein soll.

Im zweiten Kapitel „Heliotropismus im Bakterienlichte“ wird untersucht, ob das Bakterienlicht ähnlich dem Sonnenlicht die Kraft hat, die Pflanzen anzuziehen. Die Versuche wurden mit heliotropisch (das heißt der Sonne oder dem Lichte zueilenden) empfindlichen Pflanzen, wie Erbsen, Bohnen u. a., veranstaltet. Der Versuch mit Erbsenkeimlingen hat die schönsten Erfolge gezeitigt. Die Erbsen wurden im Dunklen kultiviert und sobald sie eine Höhe von 3—5 cm erreicht hatten, mit leuchtenden Bakterien in ein ebenfalls vom Außenlichte abgeschlossenes Gefäß gebracht. Nach einigen Tagen (bei Linsen schon nach 24 Stunden) hatten sich die Keimlinge zur Seite geneigt und nach längerer Zeit sogar horizontal dem Bakterienlichte zugewendet. Demnach sind also Pflanzen für das Bakterienlicht empfindlich. Ein weiterer Versuch an im Finstern kultivierten Pflanzen, wie Hafer- und Roggenkeimlingen, die bekanntlich im Dunklen gelb sind, das Blattgrün oder *Chlorophyll* durch Bakterienlicht hervorzurufen, mißlang; trotz starker Belichtung der Keimlinge mit Bakterienlicht war kein Ergrünen bemerkbar.

Karl Mayer, fürstl. Obergärtner, Lautschin in Böhmen.

Mannigfaltiges.

Palais und Garten des Kronprinzen von Griechenland. Das Ziel eines meiner häufigeren Spaziergänge in den Tagen von Athen waren die schönen Avenuen in der Umgebung des Kronprinzlichen Palastes, welchen der seit langen Jahren in Athen wohnende Architekt Ziller erbaute, dem Athen auch viele andere schöne Bauten verdankt. Diese Avenuen sind meist mit Doppelreihen herrlicher *Schinus molle* besetzt; sie gewähren einen zauberhaften Anblick. Ich werde diesem edlen Baume eine besondere Epistel zu widmen haben, besonders wenn die Aufnahmen gelungen sind, welche ich davon unter recht ungünstigen Umständen zu machen hatte.

Das im griechisch-italienischen Stil gehaltene Palais liegt in einem „deutschen“ Garten, der den schönsten Rasen in Athen hat. In der Tat, nichts imponiert hier im dürren, wasserarmen Attika mehr, als diese urdeutsche Frische, die mich sehr anheimelte, allein der Eintritt war mir verwehrt. Hellas' stratiotis, scharfbewehrt, ließen mich nicht hinein, und angemeldet war ich nicht. Eine Anmeldung wäre wohl ein leichtes gewesen, allein die Königliche Familie war eben durch den Tod des Königs von Dänemark in tiefe Trauer versetzt und alles war geschlossen.

Außer dem grünen Anger imponierte der blütenbeladene Balkon des Palastes! Voilà la Princesse Royal — Deutschlands, dachte ich und summte fidel ein Deutschland, Deutschland über alles! Die ganze Blütenpracht einer Berliner Straßenfront, schien es mir, war hier übertragen und ich lobte im Stillen dieses Stückchen Erde. Dort müssen gute Menschen wohnen, dachte ich mir. Man sieht aber kaum noch Keime der Nachahmung in Athen. Nur in einem neuen Hause hinter dem Kronprinzlichen Palais fand ich Miniaturausgaben dieser Wunder, sonst im hübsch herangewachsenen Athen kaum noch etwas. Am Gitter standen allerlei immergrüne Gehölze und dergleichen, die ich hier nicht aufzählen möchte, es könnte meinen Rasen und den blütenbeladenen Balkon stören. Am Wege der Auffuhr standen abwechselnd schöne Washingtonien und darunter laubreiche tadellose *Chamaerops humilis*. Alles war sauber, höchst elegant und vornehm. Wie freute ich mich, das zu sehen! Wie könnte es die Schwester unseres deutschen Kaisers und Königs auch anders gestalten?! Aber draußen gefiel mir wiederum nicht alles. Zum Beispiel nahe dem Palais, in einer Seitenstraße, stand eine große *Morus nigra*. Ihre Früchte reiften, sie reifen nach und nach durch lange Zeit, fallen zur Erde, auf das Trottoir, auf die Panama und Nichtpanama, auf die blendenden Straußenfedern der Damenhüte und klatsch gibt es unwandelbar einen Maulbeerklex, der ungefähr so aussieht, wie einer von Tinte, wenn er auch etwas weniger dauerhaft erscheint. So was ist unpraktisch. Neapolische Jünglinge würden dafür sorgen, daß diese süßen Früchte vorzeitig verschwinden, aber die Athener Nachkommenschaft schien sich daraus gar nichts zu machen. **Sprenger**, Neapel.

Rechtspflege.

Jagdunfall — kein Betriebsunfall. Bekämpfung des Begriffs „Betriebsunfall“ zu Gunsten des Versicherten. Die Tatsache, ob ein Unfall unter den Begriff des Betriebsunfalls zu rechnen und von der Berufsgenossenschaft zu entschädigen ist, ist für den in der Berufsgenossenschaft Versicherten von großer Bedeutung. In vielen Fällen bildet die Versicherung in der Berufsgenossenschaft einen Schutz für die Unternehmer. Denn der in der Berufsgenossenschaft versicherte Angestellte kann nur dann die besseren Ansprüche gegen den Unternehmer auf Grund der reichsgesetzlichen Schadenshaftung (§ 823 BGB.) geltend machen, wenn er die geringer bemessene Unterstützung von der Berufsgenossenschaft nicht erhält. Ob die Berufsgenossenschaft zahlungspflichtig ist, hängt aber von der Eigenschaft des Unfalls als Betriebsunfall ab. Zumeist ist es für den Versicherten vorteilhafter, wenn der Begriff des Betriebsunfalls verneint wird und er seine Ansprüche an den haftpflichtigen Unternehmer direkt stellen kann. Zu diesen Ausführungen ist eine Reichsgerichtsentscheidung von Interesse, die grundsätzlich festgestellt, daß dem Versicherten, der sich die reichsgesetzlichen Ansprüche sichern will, kein Vorwurf gemacht werden kann, wenn er die Fest-

Kulturen von Lychnis Viscaria splendens fl. pl.
in der Gärtnerei von Gebrüder Mertens, Zürich.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt“.

stellungen seines Unfalls als Betriebsunfall bekämpft. Der Entscheidung liegen folgende Tatsachen zugrunde:

Der Kläger war als Obergärtner bei der Mutter des Beklagten angestellt, die in Neunkirchen ein großes Besitztum hat. Am 24. September 1909 wirkte er bei einer vom Beklagten in seinem Jagdbezirk Gersheim in der Pfalz veranstalteten Treibjagd mit. Bei dieser Gelegenheit ist er vom Beklagten ins linke Auge geschossen worden. Das Auge ging verloren; die Landwirtschaftliche Berufsgenossenschaft, in der die Angestellten des landwirtschaftlichen Betriebes des Beklagten versichert sind, zahlte dem Verunglückten 35 % der Vollrente, die 66⅔ % des Schadens vergütet. Gegen diese Festsetzung erhob der Kläger den Einwand, daß kein Betriebsunfall vorliege, daß er vielmehr einen direkten Anspruch gegen den Beklagten habe. Er legte deshalb Berufung gegen die Entscheidung der Berufsgenossenschaft ein. Das Schiedsgericht in Metz gab der Berufung des Klägers statt und führte aus, daß die Berufsgenossenschaft zu Unrecht einen Betriebsunfall im landwirtschaftlichen Betrieb des Beklagten angenommen habe. Nach dieser Verneinung des Betriebsunfalles war dem Kläger der Weg frei, den Beklagten auf Grund des § 823 des Bürgerlichen Gesetzbuches direkt in Anspruch zu nehmen. Er begehrte unter anderem Feststellung, daß er berechtigt sei, von dem Zeitpunkt ab, wo er aus den Diensten der Mutter des Beklagten ausscheide, vom Beklagten eine Abfindung von 25 000 Mark oder eine jährliche Rente von 1800 Mark zu verlangen, sowie ein Schmerzensgeld von 1000 Mark. Der Beklagte hielt der Klage den Einwand entgegen, daß der Kläger arglistig gehandelt habe, als er die Zubilligung der Rente durch die Berufsggenossenschaft anfocht.

Das Landgericht Saargemünd erkannte zu Gunsten des Klägers und verurteilte den Beklagten zur Zahlung von 15000 Mark zur Zeit des Dienstaustritts, abzüglich von jährlich 500 Mark für jedes bis dahin entlohnte Dienstjahr. Das Oberlandesgericht Colmar billigte dem Kläger eine jährliche Rente von 400 Mark bis zur Vollendung des 65. Lebensjahres, sowie 1000 Mark Schmerzensgeld zu. Das Oberlandesgericht führt zur Begründung aus, daß der Unfall des Klägers als Betriebsunfall nur dann hätte gelten können, wenn die Jagd vom Beklagten als Erwerbsgeschäft betrieben worden wäre. In der Tat habe es sich aber um ein Jagdterrain gehandelt, das abseits vom Landwirtschaftlichen Betrieb des Beklagten weit in der Pfalz liege. Bei dem geringen Erträgnis der Jagd und dem Abzug der Kosten könne auf einen Ueberschuß nicht gerechnet werden. Vielmehr stehe fest, daß die Gersheimer Jagd lediglich zu Sportzwecken gedient, der Beklagte das geschossene Wild größtenteils verschenkt hat. Die Jagd gehört deshalb nicht zum Betriebe des Beklagten. Das Verfahren des Klägers, die Rente der Berufsgenossenschaft auszuschlagen und den Beklagten direkt in Anspruch zu nehmen, war auch nicht arglistig, verstößt auch nicht gegen die guten Sitten, weil der Kläger damit nur sein Recht verfolgt hat. Da der Kläger immerhin damit rechnen muß, daß ihm die besseren Stellen nicht mehr zugänglich sind, mußte der Verlust des einen Auges mit 40 % des Verlustes des Erwerbs bewertet werden.

Das Reichsgericht hat dieses Urteil bestätigt und noch bemerkt, daß die Entscheidung des Schiedsgerichts in Metz, das den Begriff des Betriebsunfalls verneint, bindend ist. Die gegenteilige Meinung der Revision sei unhaltbar; die Festsetzung der Verminderung der Erwerbsfähigkeit mit 40 % beruhe auf freier Schätzung und sei in der Revisionsinstanz nicht nachprüfbar.

K. M., L.

Tagesgeschichte.

Altenweddingen. Hoflieferant Richard Mohrenweiser, Inhaber der Firma Chrn. Mohrenweiser, Samenzucht hier, hat für seine Angestellten, die vom 1. Januar 1913 an in die Reichsversicherung eintreten müssen, eine Privatkasse eingerichtet, aus der diejenigen Angestellten, die vor Ablauf der 10jährigen Wartezeit, welche die Reichsversicherung vorschreibt, invalide werden, 600 Mark Unterstützung erhalten; er hat zur Sicherstellung bereits 5000 Mark hinterlegt, welchem Betrag alljährlich weitere 5000 Mark zugeschrieben werden sollen.

Berlin-Weißensee. Die hiesigen Gemeindebehörden beschlossen, den alten Kirchhof an der Roelckestraße, der als Begräbnisstelle demnächst geschlossen wird, zu einem öffentlichen Park umzugestalten.

München-Gladbach. Für die Verschönerung des hiesigen Königsplatzes wurden im Stadtverordnetenkollegium 53 000 Mark bewilligt, wovon 7000 Mark für gärtnerische Anlagen vorgesehen waren. Die gärtnerischen Arbeiten wurden nach dem Plane des Herrn Stadtgartendirektors Hartrath ausgeführt. Auf diesem Platze steht das Bismarckdenkmal. 25—30jährige deutsche Eichen, welche bisher im Stadtwalde standen, umgeben es. Die letzte dieser Eichen wurde am 11. Dezember in Gegenwart des Oberpräsidenten der Rheinprovinz, Exzellenz Freiherrn von Rheinbaben gepflanzt.

H. H—n.

Personalnachrichten.

Czekalla, Joh. Mich., Handelsgärtner in Erfurt, † am 15. d. M. im 74. Lebensjahre.

Glogau, Arthur, seit Januar 1906 städtischer Obergärtner in Hannover, letzthin dortselbst zum städtischen Garteninspektor befördert, vordem städtischer Obergärtner in Bonn, wurde als Lehrer für Gartenbau an die Königl. Gärtnerlehranstalt in Geisenheim am Rhein berufen. Er wird diese Stelle am 1. April 1913 antreten.

Haupt, Carl Eduard, Kgl. Gartenbaudirektor, Zivilingenieur und Handelsgärtner in Brieg bei Breslau, † am 8. Dezember im Alter von 73 Jahren. Der Verstorbene wurde 1839 in Naumburg an der Saale geboren, besuchte die Gewerbeschule in Halle, studierte dann an der Technischen Hochschule in Berlin und trat hierauf bei den Borsigwerken als Ingenieur ein. Durch freundschaftlichen Verkehr mit dem damaligen Leiter der Borsigschen Gärten, Gartenbaudirektor Gaerdt, gewann er lebhaftes Interesse am Gartenbau. Im Auftrage der Firma Borsig kam Haupt später nach Brieg, um in dortigen Betrieben Kessel und Maschinen aufzustellen. Es gefiel ihm dort so, daß er es zum dauernden Aufenthalt wählte und zu diesem Zwecke eine Stelle als Lehrer an der dortigen Oberrealschule annahm. Nach 14jähriger Lehrtätigkeit wechselte er erneut seinen Beruf, indem er mit anderen eine Chamottefabrik gründete. Nach weiteren 14 Jahren nahm Haupt einen erneuten Berufswechsel vor, indem er sich ganz der bisher aus Liebhaberei betriebenen Gärtnerei widmete. Seine Gärtnereianlage mit ihren modern konstruierten Häusern und ihren interessanten Bewässerungseinrichtungen war durch viele Jahre vorbildlich und wurde vielfach in den Fachzeitschriften des In- und Auslandes geschildert. Zur Förderung des Absatzes gründete Haupt später auch ein Blumengeschäft in Breslau, das bald an erster Stelle stand. Seine Kulturen waren Orchideen, Rosen, *Chrysanthemum*, Azaleen usw., auch kultivierte er feinstes Tafelobst. Die Gewächshausanlagen auf Schloß Friedrichshof bei Cronberg im Taunus sind von Haupt erbaut worden.

Vom 1. Januar 1896 bis 31. Dezember 1907 gehörte der Verstorbene der Brieger Stadtverordnetenversammlung an. Der Magistrat und die Stadtverordneten von Brieg haben ihm einen warmen Nachruf gewidmet. „Weit über die Grenzen unserer Heimatprovinz hinaus", so heißt es in diesem Nachrufe, „hat der Verewigte durch seine mustergiltig betriebene Gärtnerei den Ruf seines Namens verbreitet und dadurch auch das Ansehen unserer Stadt gefördert." Haupt war auch Ehrenvorsitzender des Brieger Gartenbauvereins. In den letzten Jahren zwang ihn schwere Krankheit, sich mehr und mehr vom öffentlichen Leben zurückzuziehen.

M. H.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

New York Botanical Garden Library
3 5185 00254 0936